TYGODNIK • 20. 02. 1977

CENA 3 ZŁ

8
1337

SKRZYDLATA POLSKA



"ZŁOTY CUMULUS" dla Juliana Ziobry

Z LOTU



RWPG A BEZPIECZEŃSTWO LOTÓW

Na ostatnim posiedzeniu Stałej Komisji Lotnictwa Cywilnego RWPG w Zakopanem (listopad 1976) Polska została upoważniona do zorganizowania grupy roboczej do spraw bezpieczeństwa lotniczego. Pierwsze posiedzenie tej grupy ma się odbyć w dniach 22–24 lutego br. w Warszawie. Spodziewany jest udział około 30 ekspertów z dziedziny bezpieczeństwa lotniczego, reprezentujących wszystkie kraje członkowskie RWPG.

SPOTKANIE DZIAŁACZY PARTYJNYCH DWL

W ramach obchodów 35 rocznicy powstania Polskiej Partii Robotniczej odbyło się w Dowództwie Wojsk Lotniczych w Poznaniu uroczyste spotkanie działaczy partyjnych, byłych członków PPR, a obecnie PZPR, z dowódcą Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. **Tadeuszem Krepskim**. W spotkaniu wziął także udział sekretarz Komitetu Partyjnego Wojsk Lotniczych płk mgr **Karol Janik**. Aktywniejsi działacze organizacji partyjnej DWL, byli członkowie PPR, otrzymali wyróżnienia.



Rys. W. Fuglewicz

WSPÓŁPRACA LOTNICZA POLSKA—NRD

W Berlinie obradowała komisja współpracy lotniczej między Polską a Niemiecką Republiką Demokratyczną. Głównym tematem obrad była współpraca towarzystw lotniczych obu krajów w eksploatacji linii lotniczych długodystansowych. Delegacji polskiej przewodniczył wicedyrektor Centralnego Zarządu Lotnictwa Cywilnego mgr **Czesław Gagajek**.

LĄDOWANIE ŚMIGŁOWCA SANITARNEGO PRZY SZPITALU W WARSZAWIE

Śmigłowiec Mi-2 Centralnego Zespołu Lotnictwa Sanitarnego w Warszawie, pilotowany przez **Wojciecha Knyża**, przewiózł na swym pokładzie 5 lutego br. ciężko chore niemowlę z Ostrołęki do szpitala klinicznego nr 3 w stolicy. Ze względu na konieczność udzielenia natychmiastowej pomocy, zdecydowano się na lądowanie w pobliżu szpitala. Mimo trudnych warunków terenowych, śmigłowiec wylądował sprawnie na skwerku przy zbiegu ulic Płockiej i Wolskiej, zaoszczędzając czas potrzebny na jazdę samochodem z lotniska Gocław do odległego szpitala na Woli.

WROCŁAW OTRZYMA NOWY PORT LOTNICZY

Podjęto niedawno decyzję o lokalizacji i budowie nowego portu lotniczego we Wrocławiu. Kompleks portu obejmować będzie dworzec pasażerski, towarowy, zaplecze techniczne, garaże, urządzenia przeciwpożarowe, kotłownie, oczyszczalnie ścieków, drogi dojazdowe itp. Pawilon dworca będzie wzorowany na hali krajowego dworca lotniczego na Okęciu. Dokumentacja techniczna nowego portu ma być przygotowana w roku bieżącym, budowa natomiast rozpocznie się w 1978 r. Inwestorem nowego obiektu jest Zarząd Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych, a głównym wykonawcą będzie Dolnośląskie Przedsiębiorstwo Budownictwa Przemysłowego we Wrocławiu.

WSPÓLNE SZKOLENIE SAPERÓW I ZAŁÓG ŚMIGŁOWCÓW

Na jednym z poligonów Warszawskiego Okręgu Wojskowego odbyło się wspólne szkolenie saperów i załóg śmigłowców wojskowych w zwalczaniu zatorów lodowych. Wzięli w nim udział najlepsi specjaliści w tej dziedzinie spośród kadry Warszawskiego OW oraz załogi śmigłowców Wojsk Lotniczych, które w tym roku wezmą udział w ewentualnej akcji przeciwlodowej i przeciwpowodziowej.

LUTOWY „MAGAZYN LOTNICZY" TV

W programie II Telewizji Polskiej nadano w niedzielę 6 lutego br. kolejny „Magazyn Lotniczy" TV, przygotowany pod redakcją red. **Henryka Pachy** przez Wrocławski Ośrodek Telewizji. Zaprezentowano w nim materiały filmowe z wojskowych jednostek lotniczych, przedstawiając m.in. „Pilota Roku" 1976 z 2 pułku „Kraków" — mjr. pil. **Ryszarda Krzeszewskiego**. „Magazyn" złożył także wizytę: w Instytucie Lotnictwa w Warszawie (informacja o pracach IL dla programu „Interkosmos") oraz w Instytucie Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej (informacja o wyższych studiach w specjalizacji pilotażowej dla potrzeb lotnictwa komunikacyjnego). Interesującą była również rozmowa ze znanym artystą plastykiem **Marianem Stępniem** — projektantem wszystkich placówek LOTU za granicą. Nie zabrakło w „Magazynie" również „ABC Lotniarstwa".

W SKRÓCIE

● **Warszawskie przedstawicielstwo** szwajcarskich linii lotniczych „Swissair" przeniosło swą siedzibę do nowo wybudowanego w stolicy Hotelu Victoria-Intercontinental.

● **Wojewódzkie przedsiębiorstwo** turystyczne „Drwęca" w Toruniu zamierza zorganizować wspólnie z Aeroklubem Pomorskim samolotowe przeloty turystyczne nad grodem Kopernika.

● **Do końca bieżącego roku** Aeroklub Wrocławski opuści swe obecne lotnisko na Gądowie Małym i przeniesie się na nowe lotnisko sportowe, które w tym roku ma być częściowo przygotowane. Na terenie opuszczonym przez lotników sportowych wybudowane zostanie największe wrocławskie osiedle mieszkaniowe.

● **Mistrz świata** (makiet latających) **Jerzy Ostrowski** z Częstochowy otrzymał za swe osiągnięcia nagrodę województwa częstochowskiego.

● **Nakładem Wydawnictwa MON** ukażą się w 1977 r. m.in. następujące książki o tematyce lotniczej: **J. Pawlaka** — „Brygada Pościgowa", **R. Grundmana** — „Smugi na niebie" (fragmenty drukowaliśmy w ub.r.), **K. Wierzbickiego** — „Rosły nam skrzydła".

● **Gdańskie przedsiębiorstwa**, które budują bazę rybacką w Senegalu, zamierzają uczcić pamięć sławnego polskiego lotnika Stanisława Skarżyńskiego. Na wznoszonym pirsie rybackim w Saint Louis, skąd Skarżyński wystartował do pamiętnego lotu przez Atlantyk, zamierza się umieścić stosowną tablicę pamiątkową.

● **W Aeroklubie Białostockim** powstała sekcja balonowa skupiająca studentów Filii Uniwersytetu Warszawskiego w Białymstoku. Ma ona otrzymać w tym roku pierwszy balon.

WYDAWNICTWA

TOMASZ J. KOWALSKI — **„SAMOLOT BREGUET XIX"**. Wydawnictwo MON — 1977. Seria „Typy broni i uzbrojenia" (zeszyt nr 44). Stron 16 + 4 okł., cena 10 zł, nakład 30 000 + 350 egz.

•

ADAM JOŃCA — **„IDZIE WOJSKO"**. Wyd. „Nasza Księgarnia" — 1976. Książka-zabawka, której obrazki przedstawiają defiladę czołgów, samolotów, samochodów i okrętów LWP. Na rysunkach brakuje wielu szczegółów, które należy uzupełnić korzystając z kartonowej wkładki do książki. Str. 26 tabl., cena 22 zł.

•

„PIOSENKI W STALOWYM MUNDURZE". Śpiewnik żołnierzy Wojsk OPK. Zebrał i opracował płk **Wiktoryn Grąbczewski**. Wydał Oddział Kultury i Oświaty Zarządu Politycznego Wojsk OPK — 1976. Wybór ok. 80 piosenek (z nutami) związanych z Wojskami Obrony Powietrznej Kraju. Str. 330.

ZMARŁ

5 lutego 1977 w Warszawie — **KAZIMIERZ HABER**, długoletni zasłużony działacz Rady i Klubu Seniorów Lotnictwa APRL, żołnierz Wojny Obronnej Polski 1939 i lotnictwa polskiego na Zachodzie, odznaczony Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, odznaką „Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego".

W NASTĘPNYM NUMERZE:

- SŁOWO ZAŁOGI
- LUDZIE OD M-15
- ZIEMIA WIDZIANA Z ORBITY
- RAKIETOWA, PRZECIWLOTNICZA — INDYWIDUALNA
- DOŚWIADCZENIA Z VRCHLABI — korespondencja z CSRS
- PZL-106 „KRUK" — POLSKI SAMOLOT ROLNICZY NOWEJ GENERACJI
- MAŁE LOTNICTWO W 1977 ROKU
- OD ZAMOŚCIA DO PROMOCJI

NASZA OKŁADKA:

Julian Ziobro — szybowcowy wicemistrz świata w klasie otwartej, zdobywca „Złotego Cumulusa" za rok 1976. O naszej redakcyjnej klasyfikacji szybowników piszemy na stronach 4—5.

Zdjęcie: Bernard Koszewski

NA HORYZONCIE

ABY NIE BYŁO WĄTPLIWOŚCI...

Zdarza się, że czasami pojawia się na tej stronie „Skrzydlatej" anons jakiegoś aeroklubu regionalnego z apelem do jego członków i sympatyków o udostępnianie zarządowi klubu dokumentów, zapisków, ciekawych relacji, pamiątek itp. związanych z jego dziejami. Nie ma w tym nic nadzwyczajnego. Przeciwnie — jest godne pochwały. Świadczyć może o staraniach klubu stałego wzbogacania swoich archiwaliów. Może nie warto byłoby o tym pisać, gdyby nie fakt, że apele tego rodzaju pojawiają się najczęściej w związku z jakimś zbliżającym się jubileuszem danego aeroklubu. A wówczas — wiadomo — potrzebna jest jak najliczniejsza dokumentacja z historii, aby ją odpowiednio zaprezentować w okolicznościowym referacie, czy na ewentualnej wystawie.

Różnie to u nas bywa z historią aeroklubów. Są takie, co na bieżąco pielęgnują swoje tradycje i starają się stale wzbogacać swoje archiwalia. Ale tych jest mniejszość. Większość jest takich — niestety — które dopiero z okazji zbliżającego się jubileuszu pospiesznie gromadzą odpowiednie zapiski i dokumenty, aby... udokumentować taki czy inny okres swego istnienia. I tu postawić trzeba pytanie: Dlaczego nie robi się tego na co dzień? Przecież odpowiednio udokumentowane tradycje aeroklubu są ważnym elementem stałej działalności społeczno-wychowawczej. Dlaczego tak mało jest kącików tradycji? Dlaczego nie wszystkie kluby prowadzą na bieżąco swą kronikę?

Tak się składa, że ostatnio coraz więcej aeroklubów obchodzi różne jubileusze. Z klubami lotniczymi, które powstały po II wojnie światowej, już w Polsce Ludowej, nie ma na ogół większych kłopotów, chociaż zaniedbania w dokumentacji też istnieją. Daty ich powstania na ogół się zgadzają. Gorzej z tymi klubami, które — niewiadomo dlaczego — chcą przyspieszać swoje „lecia" istnienia.

Jest to sprawa wymagająca wyjaśnienia i uporządkowania. Piszą nam właśnie na ten temat Czytelnicy, prosząc o miarodajne odpowiedzi. Sądzimy, że właściwej odpowiedzi powinien udzielić Aeroklub PRL. Nie ma on jednak obecnie żadnej kompetentnej komisji, po zlikwidowaniu Komisji Historycznej przy Radzie Klubu Seniorów Lotnictwa. Któż więc ma te sprawy jednoznacznie wyjaśnić? Może historycy indywidualni, o ile tacy są i zajmują się problematyką lotnictwa sportowego. Warto by o tym pomyśleć. My możemy jedynie sprecyzować bardziej ogólnie nasze stanowisko w tej sprawie.

Przed wojną, do 1939 r., istniało w Polsce 12 aeroklubów i klubów lotniczych: Poznański, Warszawski, Krakowski, Lwowski, Śląski w Katowicach, Wileński, Łódzki, Pomorski w Toruniu, Lubelski, Podlasko-Poleski Klub Lotniczy w Białej Podlaskiej, Gdański w Rumii koło Gdyni i klub Balonowy w Mościcach. Miały one filie i sekcje na swym terenie. Poza tym istniał Aeroklub Kujawski w Inowrocławiu, afiliowany do Aeroklubu Poznańskiego. Dziś mamy 41 aeroklubów i tylko niektóre z nich, nieliczne zresztą, mają formalne prawo nawiązywania do swych przedwojennych poprzedników. Fakt istnienia w danym mieście czy regionie koła lotniczego, koła miłośników lotnictwa, koła szybowcowego czy nawet jakiejś cywilnej szkoły lotniczej — nie jest jednoznaczny z powstaniem działalności aeroklubu, ponieważ kluby lotnicze i aerokluby posiadały odmienny charakter prawno-organizacyjny. W tym przypadku można mówić jedynie o początkach działalności lotniczej lub lotniczo-sportowej w danym mieście, czy regionie. Wszelkie „naginanie" dawnych kół lotniczych czy szybowcowych do początków życia aeroklubów mija się z prawdą historyczną, na co należy zwrócić szczególną uwagę.

Inna rzecz, to dokładne daty powstania aeroklubów. Niektóre są absolutnie ściśle, ale pewne budzą — niestety — wątpliwości. Radzi więc bylibyśmy opublikować miarodajne oświadczenie na te tematy. Zachodzi więc potrzeba powołania jakiejś stałej komisji historycznej w Aeroklubie PRL. Mogła by to być, na przykład, chociaż sekcja historyczna działająca w Komisji Propagandy i Wychowania. Sprawa ważna. Chodzi nie tylko o to, aby nie było wątpliwości — jaki, kiedy i gdzie powstał aeroklub.

Ikarus

badania naukowe w transporcie lotniczym

Minęło 10 lat od zapoczątkowania działalności naukowo-badawczej w zakresie ekonomiki i organizacji transportu lotniczego w **Ośrodku Badawczym Ekonomiki Transportu Ministerstwa Komunikacji.** W ciągu minionego dziesięciolecia **Samodzielna Pracownia Lotnicza OBET** wykonała ok. 20 prac naukowo-badawczych z dziedziny podstawowej problematyki transportu lotniczego. Prace te, niekiedy pionierskie, były wykorzystywane przez przedsiębiorstwa i urzędy lotnictwa cywilnego, wyższe uczelnie i centralne organy państwowe przy podejmowaniu decyzji gospodarczych, dotyczących lotnictwa.

Do wyróżniających się należą prace:

— założyciela Pracowni i obecnego jej kierownika, dr. **Tadeusza Jacobi** — z zakresu: metody rachunku ekonomicznego zagranicznych przewoźników lotniczych; metodyki rachunku kosztów linii lotniczych; rachunku kosztów portów i tras lotniczych; metody ustalania opłat od urządzeń trasowych oraz modelowania systemu zarządzania portami lotniczymi;

— mgr. inż. **H. Rochonia** — z zakresu metod ustalania optymalnego samolotu dla przewozów krajowych;

— prof. dr. **Z. Łopatka** i mgr. inż. **H. Rochonia** — z zakresu metod rejonizacji lotnisk regionalnych dla potrzeb większych ośrodków administracyjnych, przemysłowych i turystycznych.

Niektóre z tych prac wzbudziły zainteresowanie ośrodków zagranicznych. Prace, dotyczące metody rachunku efektywności dewizowej oraz metodyki ustalania opłat od nawigacyjnych urządzeń trasowych, dały wymierne korzyści dewizowe.

Pracownicy naukowo-badawczy Ośrodka brali także udział — jako konsultanci — w opracowywaniu prognozy rozwojowej transportu lotniczego w naszym kraju oraz w rozwiązywaniu niektórych węzłowych problemów organizacyjnych lotnictwa cywilnego.

Najbliższe zadania pracowni dotyczyć będą takich zagadnień jak: optymalizacja metod rachunku ekonomicznego, optymalizacja sieci linii, modelowanie systemu zarządzania, analiza rynków i marketingu i in.

Działalność Pracowni Lotniczej OBET znajduje coraz większe zrozumienie i poparcie. Można by sobie tylko życzyć, aby towarzyszyła temu poprawa warunków lokalowych, w jakich obecnie znajduje się nasza placówka naukowo-badawcza.

(O)

Związki z lotnictwem płk. pil. w stanie spoczynku Medarda Konieczngo sięgają 1925 r., kiedy to rozpoczął latać. W następnym okresie był pilotem pułków lotniczych w Krakowie i Wilnie, a także instruktorem szkoły dęblińskiej. Po zakończeniu Wojny Obronnej Polski w 1939 r. znalazł się na terenie ZSRR. Początkowo latał w Oddziale Lotniczym dla celów Specjalnych, a z chwilą formowania się 1 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego „Warszawa" w Grigoriewskoje został zastępcą dowódcy 2 eskadry, a następnie zastępcą dowódcy pułku do spraw polityczno-wychowawczych. Wiosną 1945 r. pełni obowiązki dowódcy pułku myśliwskiego, a po zakończeniu wojny, był dowódcą samodzielnej eskadry treningowej. Wiele lat pracował w urzędach centralnych, po czym przez 10 lat był naczelnikiem Centralnego Portu Lotniczego Warszawa-Okęcie i 5 lat kierownikiem Oddziału PLL LOT w Bukareszcie. Był także prezesem Klubu Seniorów Lotnictwa APRL. Jest współautorem wspomnień lotniczych pt. „Jaki startują o świcie" oraz autorem miniatury lotniczej „Lot do Polski". Obecnie jest na emeryturze, działa społecznie, przewodnicząc m.in. kombatantom na Okęciu.



ROZMAWIAMY z płk. pil. w st. sp. MEDARDEM KONIECZNYM

KOMBATANCI z OKĘCIA

— Od jak dawna jest Pan przewodniczącym zarządu lotniczego Koła ZBoWiD przy Centralnym Porcie Lotniczym?

— Już drugi rok. Pierwszym przewodniczącym zarządu był Jerzy Ziółkowski, jeden z „Piątki Arciszewskiego", o której pisano w „Skrzydlatej".

— Od jak dawna istnieje koło?

— Od przeszło trzech lat. Trafnie i obrazowo określił pułkownik Książkiewicz z zarządu dzielnicowego ZBoWiD Warszawa-Ochota — że nasze koło zawdzięcza istnienie trzem osobom: Edwardowi Kowalikowi, Czesławowi Malinowskiemu i Bolesławowi Woźniakowi. Koło pracuje dzięki ich inspiracji i usilnym staraniom. Ideą przewodnią było założenie koła, skupiającego wszystkich pracowników Okęcia, mających prawo do noszenia miana kombatanta. Wydatnego poparcia, zresztą serdecznego i pełnego zrozumienia, udzieliły nam władze dzielnicowe ZBoWiD, dyrekcja PLL LOT i Zarząd Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych.

— Gdy byłem na Waszym ostatnim zebraniu noworocznym, spostrzegłem, iż na sali panowała atmosfera jaką spotkać można jedynie wśród ludzi bardzo sobie bliskich...

— Cieszyć mogą takie spostrzeżenia. Stanowimy jedną rodzinę. W rodzinie natomiast wszyscy są równi i jednakowo się liczą. Jedno jest ważne — jesteśmy wszyscy Polakami. Wspólnie dla Ojczyzny pracujemy, tak jak kiedyś o jej wyzwolenie walczyliśmy. A co do tej zauważonej przez pana więzi z naszymi wysoko postawionymi gośćmi, oficjalnymi osobistościami, to myślę, iż dobrze jest — że tak jest.

— Ilu członków liczy koło?

— Obecnie koło ma 165 członków i podopiecznych. Do tej liczby należy dodać około 20 osób, które załatwiają formalności, związane z przyjęciem do ZBoWiD. A więc — niemal 200 osób. Z przyjemnością pragnę stwierdzić, że wszyscy bez wyjątku wykazują dużą aktywność i zapał do pracy w kole. A te tak za często nie zdarzają się...

— Istotnie. A jeśli już mowa o pracy, to co na przykład może zrobić pożytecznego członek koła — kombatant, chcący wykazać swą energię i oddanie dla pracy społecznej?

— Pole do popisu jest szerokie. Przede wszystkim zwracamy uwagę na młodzież. Chcemy jej mianowicie w żywy, bezpośredni sposób przekazać tradycje polskiego lotnictwa. Dlatego bardzo popieramy akcję wygłaszania przez członków koła odczytów w szkołach i zakładach pracy w kraju.

— Czy macie już jakieś spostrzeżenia z tego zakresu?

— Oczywiście. Ludzie chcą, aby im mówić o tradycjach i bojowych szlakach polskiego lotnictwa. Potwierdzają to nadchodzące do nas listy, szczególnie ze szkół noszących imiona lotniczych patronów. My sami zresztą przekonujemy się o tym w terenie. Bardzo ważną jest bowiem rzeczą, żeby właśnie kombatant-lotnik przemówił do młodych słuchaczy. Nie gra tu żadnej roli jakaś specjalna predyspozycja do przemawiania: wystarczy zwykły, prosty język. Autentyczność relacji jest tutaj najważniejsza. Bywały już i takie przypadki, że młodzi podchodzili i ściskali nam dłonie: robili to po to, aby dotknąć lotnika, aby przekonać się, że to najprawdziwszy, zwykły człowiek. Dziwne to sprawy, ale takimi one są. Reasumując: żaden, nawet najbardziej rutynowany prelegent, nie zastąpi autentycznego kombatanta, przyjeżdżającego do młodych z żywym słowem.

— Jak rozwiązujecie problem kosztów, połączonych z takimi wyjazdami?

— Jakoś sobie radzimy. Bilety kolejowe, PKS-owskie czy lotnicze mamy załatwiane pozytywnie, we własnym zakresie. Nasze władze pomogły nam. Możemy jeździć bez ograniczeń.

— Jak pracują poszczególne komisje koła?

— Bardzo dobrze, jestem pełen uznania dla ich członków. Chciałbym tu od razu uchylić rąbka tajemnicy. Otóż jedna z komisji, zajmująca się sprawami wszelkich uroczystości, doprowadziła do pozytywnego końca sprawę ustawienia przed 9 maja br. głazu przed Krajowym Portem Lotniczym, wraz z tablicą upamiętniającą rozstrzelanie przez Niemców w 1939 r. siedmiu pracowników PLL LOT. Tablica ta, jak wiadomo, umieszczona jest na ścianie jednego z hangarów na Okęciu, w miejscu niewidocznym i trudno dostępnym. Teraz, od Dnia Zwycięstwa, będzie widoczna łatwo dla wszystkich. Odsłonięcie będzie uroczyste.

— Czym aktualnie zajmuje się komisja historyczna koła?

— Opracowuje almanach lotników poległych na wszystkich frontach II wojny światowej. Dużo pracy ma w związku z tym kolega Kazimierz Sławiński. Komisja finalizuje również pracę, która zobrazuje całokształt osiągnięć kombatantów — ludzi polskiego lotnictwa komunikacyjnego.

— A komisja propagandowa?

— Komisja propagandowa, kierowana przez Czesława Malinowskiego, ściśle współpracuje z odpowiednimi instancjami naszego szkolnictwa. Opiekujemy się dwiema szkołami na Okęciu, często tam przychodzimy i wygłaszamy pogadanki o lotnictwie. Witają nas zawsze serdecznie, jak dobrych przyjaciół. Inne komisje mają także wiele pracy, jak choćby socjalno-bytowa i weryfikacyjna. Pomyślnie rozwiązujemy tak palące sprawy jak renty, zapomogi, wnioski na odznaczenia itp. Cieszymy się, że możemy przy okazji pracy tej komisji naprawić wiele poprzednich zaniedbań i niedopatrzeń.

— Kończąc tę krótką rozmowę życzymy pomyślności w dalszej ZBoWiD-owskiej pracy, a przede wszystkim jak najlepszych wyników oddziaływania na młodzież.

— Dziękuję.

Rozmawiał: JERZY ZARĘBSKI

Zestawił:
HENRYK KUCHARSKI

10 najlepszych wyników szybowcowych 1976

PRZELOT PRĘDKOŚCIOWY PO TRASIE TRÓJKĄTA 200 KM

Najlepszy wynik krajowy: Franciszek Kępka (Bielsko-Biała) i Henryk Muszczyński (Ostrów Wlkp.) – po 117,71 km/h (1975 r.)
Najlepsza przeciętna 10 wyników – 111,771 km/h 1976 r.)

1.	Stefan Makne (Poznań)	– 116,08 km/h
2.	Julian Ziobro (Krosno)	– 115,50 km/h
3.	Henryk Poźniak (Stalowa Wola)	– 114,44 km/h
4.	Franciszek Kępka (Bielsko-Biała)	– 112,36 km/h
5.	Stanisław Zientek (Bielsko-Biała)	– 112,18 km/h
6.	Stanisław Witek (Wrocław)	– 111,68 km/h
7.	Tomasz Kawa (Gliwice)	– 111,36 km/h
8.	Stanisław Kluk (Stalowa Wola)	– 109,30 km/h
9.	Janusz Centka (Leszno)	– 108,61 km/h
10.	Marek Kochanowski (Gdańsk)	– 106,20 km/h

WYSOKOŚĆ ABSOLUTNA

Rekord świata: Paul F. Bikle (USA) – 14 102 m (1961 r.)
Rekord Polski: Stanisław Józefczak, pasażer – Jan Tarczoń (Nowy Targ) – 12 560 m (1966 r.)
Rekordowa przeciętna 10 najlepszych wyników – 8 872 m (1976 r.)

1.	Andrzej Śmielkiewicz (Bielsko-Biała)	– 9 350 m
2.	Halina Rykiel (Rzeszów)	– 9 170 m
3.	Wojciech Mackiewicz (Elbląg)	– 9 100 m
4.	Adam Zięba (Stalowa Wola)	– 9 050 m
5.	Piotr Żuk (Nowy Targ)	– 9 000 m
6.	Stanisław Greczek (Nowy Targ)	– 8 850 m
7–8.	Krzysztof Lenartowicz (Kraków)	– 8 600 m
	Józef Salwiński (Kraków)	– 8 600 m
9.	Zygfryd Jastrzębski (Katowice)	– 8 550 m
10.	Paweł Baranowski (Łódź)	– 8 450 m

PRZELOT DOCELOWO-POWROTNY

Rekord świata: Karl Striedieck (USA) – 1 299 km (1976 r.)
Rekord Polski: Henryk Muszczyński (Ostrów Wlkp.) – 821,3 km (1975 r.)
Rekordowa przeciętna 10 najlepszych wyników – 528,4 km (1975 r.)
Przeciętna 10 najlepszych wyników 1976 r. – 497,8 km.

1.	Jerzy Adamkiewicz (Kielce)	– 620 km
2.	Jan Kubica (Bielsko-Biała)	– 542 km
3.	Janusz Gogała (Wrocław)	– 532 km
4.	Andrzej Zaręba (Kielce)	– 518 km
5.	Franciszek Szachewicz (Warszawa)	– 505 km
6.	Piotr Wojda (Białystok)	– 485 km
7–10.	Franciszek Grzegorczyk (Kielce)	– 444 km
	Andrzej Patro (Kielce)	– 444 km
	Zdzisław Pucułek (Kielce)	– 444 km
	Zdzisław Staszewski (Kielce)	– 444 km

PRZELOT PRĘDKOŚCIOWY PO TRASIE TRÓJKĄTA 300 KM

Rekord świata: Walter Neubert (RFN) – 153,43 km/h (1972 r.)
Rekord Polski: Edward Makula (Katowice), pasażer – John Serafin – 122,063 km/h (1974 r.)
Rekordowa przeciętna 10 najlepszych wyników – 106 396 km/h (1976 r.)

1.	Stanisław Kluk (Stalowa Wola)	– 113,20 km/h
2.	Rajmund Jakób (Poznań)	– 107,87 km/h
3.	Julian Ziobro (Krosno)	– 107,09 km/h
4.	Henryk Poźniak (Stalowa Wola)	– 106,30 km/h
5.	Henryk Muszczyński (Ostrów Wlkp.)	– 106,00 km/h
6.	Franciszek Kępka (Bielsko-Biała)	– 105,90 km/h
7.	Tomasz Kawa (Gliwice)	– 105,08 km/h
8.	Mirosław Królikowski (Warszawa)	– 104,84 km/h
9.	Stanisław Zientek (Bielsko-Biała)	– 104,49 km/h
10.	Stanisław Witek (Wrocław)	– 103,19 km/h

PRZEWYŻSZENIE

Rekord świata: Paul F. Bikle (USA) – 12 894 m (1961 r.)
Rekord Polski: Stanisław Józefczak, pasażer – Jan Tarczoń (Nowy Targ) – 11 680 m (1966 r.)
Rekordowa przeciętna 10 najlepszych wyników – 7 020,5 m (1967 r.).
Przeciętna 10 najlepszych wyników 1976 r. – 6 680 m.

1.	Andrzej Śmielkiewicz (Bielsko-Biała)	– 7 050 m
2–3.	Wojciech Mackiewicz (Elbląg)	– 6 900 m
	Piotr Żuk (Nowy Targ)	– 6 900 m
4.	Halina Rykiel (Rzeszów)	– 6 850 m
5.	Adam Zięba (Stalowa Wola)	– 6 800 m
6.	Janusz Pośpiech (Bielsko-Biała)	– 6 650 m
7.	Krzysztof Lenartowicz (Kraków)	– 6 500 m
8.	Józef Salwiński (Kraków)	– 6 450 m
9–12.	Paweł Baranowski (Łódź)	– 6 350 m
	Urszula Bocheńska (Białystok)	– 6 350 m
	Stanisław Greczek (Nowy Targ)	– 6 350 m
	Zygfryd Jastrzębski (Katowice)	– 6 350 m

PRZELOT PRĘDKOŚCIOWY PO TRASIE DOCELOWO-POWROTNEJ 300 KM

Rekord Polski: Piotr Szczepański (Warszawa) – 91 777 km/h (1976 r.)
Rekordowa przeciętna 10 najlepszych wyników – 85,077 km/h (1976 r.)

1.	Tadeusz Wrona (Zielona Góra)	– 92,49 km/h
2.	Piotr Szczepański (Warszawa)	– 91,77 km/h
3–4.	Hernyk Muszczyński (Ostrów Wlkp.)	– 85,47 km/h
	Maria Popiołek (Kraków)	
5.	Adela Dankowska (Leszno)	– 85,46 km/h
6.	Antoni Kawzowicz (Wrocław)	– 83,52 km/h
7.	Edward Makula (Katowice)	– 83,37 km/h
8.	Jerzy Brański (Białystok)	– 81,93 km/h
9.	Jerzy Cieszyński (Bydgoszcz)	– 80,89 km/h
10.	Waldemar Jaworski (Świdnik)	– 80,40 km/h

PRZELOT PRĘDKOŚCIOWY NA TRASIE TRÓJKĄTA 400 KM

Najlepszy wynik krajowy: Henryk Muszczyński (Ostrów Wlkp.) – 110,00 km/ (1976 r.)
Rekordowa przeciętna 10 najlepszych wyników – 93,518 km/h (1976 r.)

1.	Henryk Muszczyński (Ostrów Wlkp.)	– 110,00 km/h
2.	Julian Ziobro (Krosno)	– 106,80 km/h
3.	Alfred Bzyl (Bydgoszcz)	– 99,05 km/h
4.	Jerzy Adamkiewicz (Kielce)	– 95,29 km/h
5.	Bolesław Kochanowski (Wrocław)	– 94,86 km/h
6.	Andrzej Śmielkiewicz (Bielsko-Biała)	– 90,93 km/h
7.	Hanna Badura (Bielsko-Biała)	– 90,00 km/h
8.	Stanisław Kostka (Gdańsk)	– 83,69 km/h
9.	Piotr Szczepański (Warszawa)	– 83,36 km/h
10.	Andrzej Bylok (Bielsko-Biała)	– 80,10 km/h

PRZELOT OTWARTY

Rekord świata: Hans Werner Grosse (RFN) – 1 460,8 km (1972 r.)
Rekord Polski: Jan Wróblewski (Bydgoszcz) – 848,9 km (1969 r.)
Rekordowa przeciętna 10 najlepszych wyników – 602,45 km (1967 r.)
Przeciętna 10 najlepszych wyników 1976 r. – 587,9 km

1.	Tomasz Kawa (Gliwice)	– 714 km*
2.	Franciszek Kępka (Bielsko-Biała)	– 707 km*
3.	Henryk Poźniak (Stalowa Wola)	– 686 km*
4.	Urszula Bocheńska (Białystok)	– 547 km*
5.	Jerzy Adamkiewicz (Kielce)	– 546 km*
6–7.	Wacław Kierod (Opole)	– 540 km
	Bronisław Krasnodębski (Opole)	– 540 km
8.	Andrzej Malec (Kielce)	– 537 km*
9.	Andrzej Ignaczak (Wrocław)	– 532 km*
10.	Jerzy Zięba (Opole)	– 530 km

* – po trasie łamanej

PRZELOT PRĘDKOŚCIOWY PO TRASIE DOCELOWO-POWROTNEJ 500 KM

Rekord Polski: Franciszek Szachewicz (Warszawa) – 79,947 km/h (1976 r.)

1.	Jan Kubica (Bielsko-Biała)	– 97,60 km/h
2.	Janusz Gogała (Wrocław)	– 90,17 km/h
3.	Andrzej Zaręba (Kielce)	– 80,31 km/h
4.	Franciszek Szachewicz (Warszawa)	– 79,94 km/h
5.	Jerzy Adamkiewicz (Kielce)	– 78,81 km/h

PRZELOT PRĘDKOŚCIOWY PO TRASIE TRÓJKĄTA 500 KM

Rekord świata: Edward Pearson (Rodezja) – 143,04 km/h (1976 r.)
Rekord Polski: Edward Makula (Katowice), pasażerka – Adela Orsi – 114,86 km/h (1974 r.)
Rekordowa przeciętna 10 najlepszych wyników – 105,620 km/h (1974 r.)
Przeciętna najlepszych wyników 1976 r. – 99,853 km/h.

1.	Franciszek Kępka (Bielsko-Biała)	– 112,21 km/h
2.	Julian Ziobro (Krosno)	– 108,50 km/h
3.	Henryk Muszczyński (Ostrów Wlkp.)	– 107,90 km/h
4.	Jan Pisarkiewicz (Łódź)	– 104,84 km/h
5.	Piotr Szczepański (Warszawa)	– 97,69 km/h
6.	Jan Kubica (Bielsko-Biała)	– 97,60 km/h
7.	Stanisław Witek (Wrocław)	– 96,54 km/h
8.	Marek Kochanowski (Gdańsk)	– 94,05 km/h
9.	Tomasz Kawa (Gliwice)	– 89,82 km/h
10.	Janusz Wasilewski (Wrocław)	– 89,38 km/h

PRZELOT DOCELOWY

Rekord świata: Hans Werner Grosse (RFN) – 1 231,8 km (1974 r.)
Rekord Polski: Franciszek Kępka, pasażer – Edward Łopato (Bielsko-Biała) – 636,6 km (1962 r.)
Rekordowa przeciętna 10 najlepszych wyników – 527,3 km (1971 r.)

1.	Urszula Bocheńska (Białystok)	– 547 km*
2–3.	Wacław Kierod (Opole)	– 540 km
	Bronisław Krasnodębski (Opole)	– 540 km
4.	Andrzej Malec (Kielce)	– 537 km*
5–6.	Roman Szymański (Białystok)	– 515 km
	Grzegorz Walczak (Olsztyn)	– 515 km
7.	Waldemar Matyja (Poznań)	– 308 km
8.	Ireneusz Cieślak (Poznań)	– 306 km

* – po trasie łamanej

PRZELOT PRĘDKOŚCIOWY PO TRASIE TRJÓKĄTA 100 KM

Rekord świata: Klaas Goudrian (Afryka Płd.) – 173 km/h (1975 r.)
Rekord Polski: Stanisław Kluk (Stalowa Wola) – 152,73 km/h (1973 r.)
Rekordowa przeciętna 10 najlepszych wyników – 118,509 km/h (1976 r.)

1.	Konrad Wiciński (Białystok)	– 127,50 km/h
2.	Jan Kubica (Bielsko-Biała)	– 122,40 km/h
3.	Alfred Bzyl (Bydgoszcz)	– 122,10 km/h
4.	Rajmund Jakób (Poznań)	– 121,11 km/h
5.	Tomasz Kawa (Gliwice)	– 118,32 km/h
6.	Jerzy Cieszyński (Bydgoszcz)	– 117,90 km/h
7.	Andrzej Strzyżewski (Lublin)	– 117,68 km/h
8.	Marian Felczykowski (Toruń)	– 113,90 km/h
9.	Henryk Jurczak (Poznań)	– 112,76 km/h
10.	Jerzy Adamkiewicz (Kielce)	– 111,42 km/h

PRZELOT PRĘDKOŚCIOWY PO TRASIE TRÓJKĄTA 600 KM

Najlepszy wynik krajowy: Alfred Bzyl (Bydgoszcz) – 83,60 km/h (1976 r.)
Rekordowa przeciętna 10 najlepszych wyników – 79,631 km/h (1976 r.)

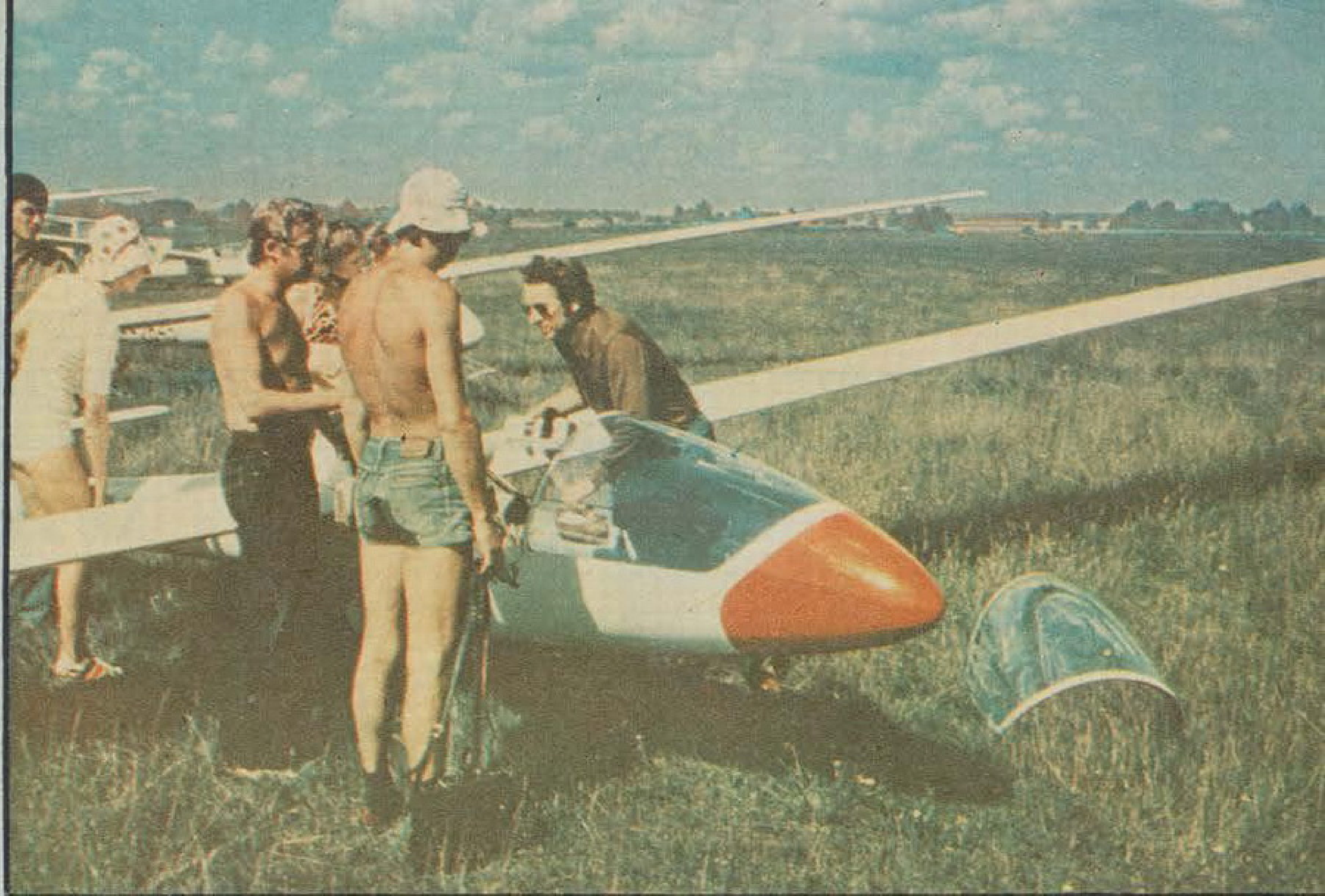
1.	Alfred Bzyl (Bydgoszcz)	– 83,60 km/h
2.	Julian Ziobro (Krosno)	– 81,78 km/h
3.	Henryk Muszczyński (Ostrów Wlkp.)	– 81,54 km/h
4–5.	Stanisław Kluk (Stalowa Wola)	– 79,03 km/h
	Wiktor Sznurowski (Warszawa)	– 79,03 km/h
6.	Janusz Gogała (Wrocław)	– 78,41 km/h
7.	Edward Popiołek (Kraków)	– 78,29 km/h
8–10.	Mirosław Królikowski (Warszawa)	– 78,21 km/h
	Jan Madejczyk (Warszawa)	– 78,21 km/h
	Stanisław Witek (Wrocław)	– 78,21 km/h

"SKRZYDLATA" klasyfikuje szybowników

1. JULIAN ZIOBRO (Aeroklub Podkarpacki) — 44 pkt.
2. HENRYK MUSZCZYŃSKI (Aeroklub Ostrowski) — 39,5 pkt.
3. FRANCISZEK KĘPKA (Aeroklub Bielsko-Bialski) — 31 pkt.
4—5. ALFRED BZYL (Aeroklub Bydgoski)
TOMASZ KAWA (Aeroklub Gliwicki) — po 26 pkt.
6—7. JERZY ADAMKIEWICZ (Aeroklub Kielecki)
JAN KUBICA (Aeroklub Bielsko-Bialski) — po 24 pkt.
8. HENRYK POŻNIAK (Aeroklub Stalowowolski) — 23 pkt.
9. STANISŁAW KLUK (Aeroklub Stalowowolski) — 19,5 pkt.
10. PIOTR SZCZEPAŃSKI (Aeroklub Warszawski) — 17 pkt.

ZESPOŁOWO:

1. AEROKLUB BIELSKO-BIALSKI — 88 pkt.
2. AEROKLUB STALOWOWOLSKI — 49,5 pkt.
3. AEROKLUB KIELECKI — 49 pkt.
4. AEROKLUB PODKARPACKI — 44 pkt.
5. AEROKLUB WROCŁAWSKI — 40 pkt.



Zdjęcie: Jerzy Głowacki.

"ZŁOTY CUMULUS" dla Juliana Ziobry

"CUMULUSOWE NIEBO" dla Aeroklubu Bielsko-Bialskiego

Po raz dwunasty publikujemy dziesięć najlepszych wyników szybowcowych roku. Zgodnie z naszą tradycją, zestawienia obejmują najlepsze wyniki polskich pilotów we wszystkich konkurencjach wysokościowych, odległościowych i prędkościowych — tych, na których zgodnie z Kodeksem Sportowym FAI ustanawia się rekordy oraz dodatkowo tych, które cieszą się dużą popularnością wśród pilotów i organizatorów latania szybowcowego. Notujemy wyniki na szybowcach jedno- i dwumiejscowych. Są to więc zestawienia wyników najlepszych bezwzględnie. Lektura tabel pozwala spojrzeć na nasze szybownictwo w 1976 r. jeszcze z jednej strony. Uwydatnia przy tym jego atuty i niedostatki oraz tendencje w lataniu szybowcowym obecnej doby.

Zasady naszej klasyfikacji są następujące: za 1 miejsce — 10 pkt.; za drugie — 9 pkt.; ...za 10 miejsce — 1 pkt., z tym, iż wynik uzyskany w jednym locie liczy się tylko raz. Do klasyfikacji zaliczany jest wynik wyżej punktowany. O ogólnej klasyfikacji pilota decyduje suma jego punktów. W klasyfikacji zespołowej liczy się suma punktów zdobytych przez pilotów — członków danego aeroklubu.

Po raz drugi zwycięzcom naszej klasyfikacji przyznajemy honorowe wyróżnienia: **„ZŁOTY CUMULUS"** — dla pilota, za pierwsze miejsce w klasyfikacji ogólnej oraz **„CUMULUSOWE NIEBO"** — dla aeroklubu, którego piloci zdobyli łącznie największą liczbę punktów.

Ze względu na brak kobiety w dziesiątce sklasyfikowanych pilotów, tym razem nie przyznajemy „BIAŁEGO CUMULUSA", przeznaczonego dla najlepszej szybowniczki.

Zdobywcą „ZŁOTEGO CUMULUSA" za 1976 r. został aktualny wicemistrz świata w klasie otwartej, **Julian Ziobro** z Aeroklubu Podkarpackiego. Ten czołowy od lat pilot naszego kraju, w roku ubiegłym potwierdził w pełni swój wielki talent, wchodząc do ścisłego grona najlepszych szybowników świata. Nieprzypadkowo też znalazł się na pierwszym miejscu w naszej klasyfikacji. W 1976 r. latał wyjątkowo równo, skutecznie i na bardzo wysokim poziomie. Zasłużenie też uzyskał nasze honorowe wyróżnienie najlepszego szybownika roku. „ZŁOTY CUMULUS" znalazł się w dobrych rękach. Wicemistrzowi świata serdecznie gratulujemy kolejnego sukcesu.

Na drugim miejscu uplasował się zdobywca „Złotego Cumulusa" za 1975 r. **Henryk Muszczyński** z Aeroklubu Ostrowskiego. Partner Juliana Ziobry i brązowy medalista mistrzostw świata jest zawsze groźnym rywalem dla najlepszych.

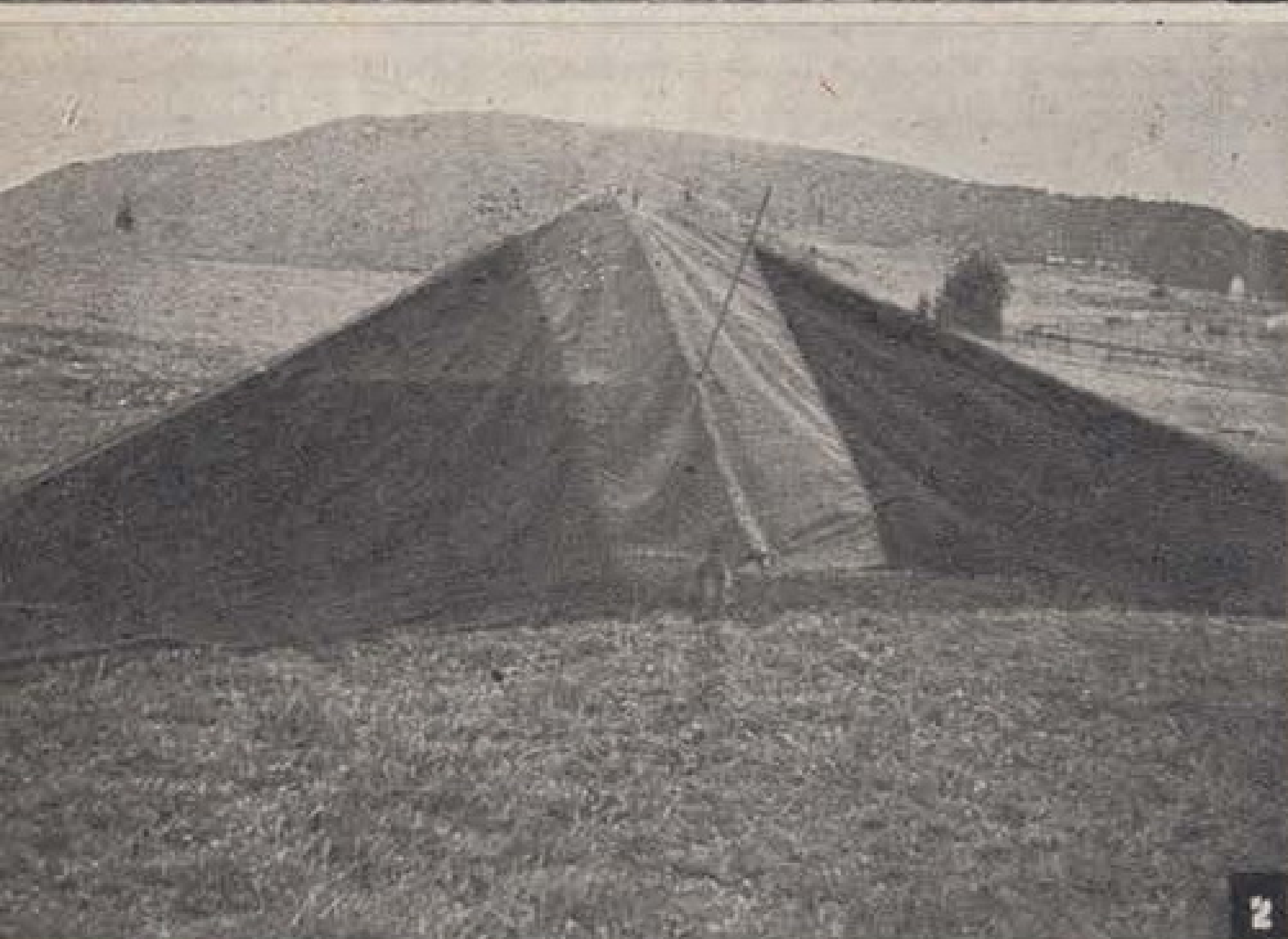
Trzecie miejsce zajął... trzeci reprezentant na mistrzostwa świata w Räyskäli, **Franciszek Kępka** z Aeroklubu Bielsko-Bialskiego. Ma to swoją wymowę. Czwarty reprezentant Polski na ubiegłoroczne mistrzostwa świata, **Henryk Pożniak** z Aeroklubu Stalowowolskiego, też znalazł się w naszej dziesiątce, na 8 miejscu. Dziewiąty pilot, **Stanisław Kluk** również ze Stalowej Woli jest aktualnym mistrzem kraju w klasie otwartej, a dziesiąty, Piotr Szczepański z Warszawy, to aktualnie drugi wicemistrz Polski w klasie standard. W tym niewątpliwie zaszczytnym towarzystwie doborowych pilotów, na miejscach od 4 do 7 znaleźli się **Alfred Bzyl** z Bydgoszczy,**Tomasz Kawa** z Gliwic, **Jerzy Adamkiewicz** z Kielc i **Jan Kubica** z Bielska-Białej. Są to szybownicy wprawdzie mniej utytułowani, ale nie mniej ambitni i utalentowani. Wynikami w roku ubiegłym udowodnili, że stać ich na wiele.

Zdobywcą „CUMULUSOWEGO NIEBA" został **Aeroklub Bielsko-Bialski.** Na ten zdecydowany sukces zapracowali członkowie AB-B: **Franciszek Kępka, Jan Kubica, Andrzej Śmielkiewicz, Stanisław Zientek, Janusz Pośpiech, Hanna Badura i Andrzej Bylok.** SERDECZNIE GRATULUJEMY!

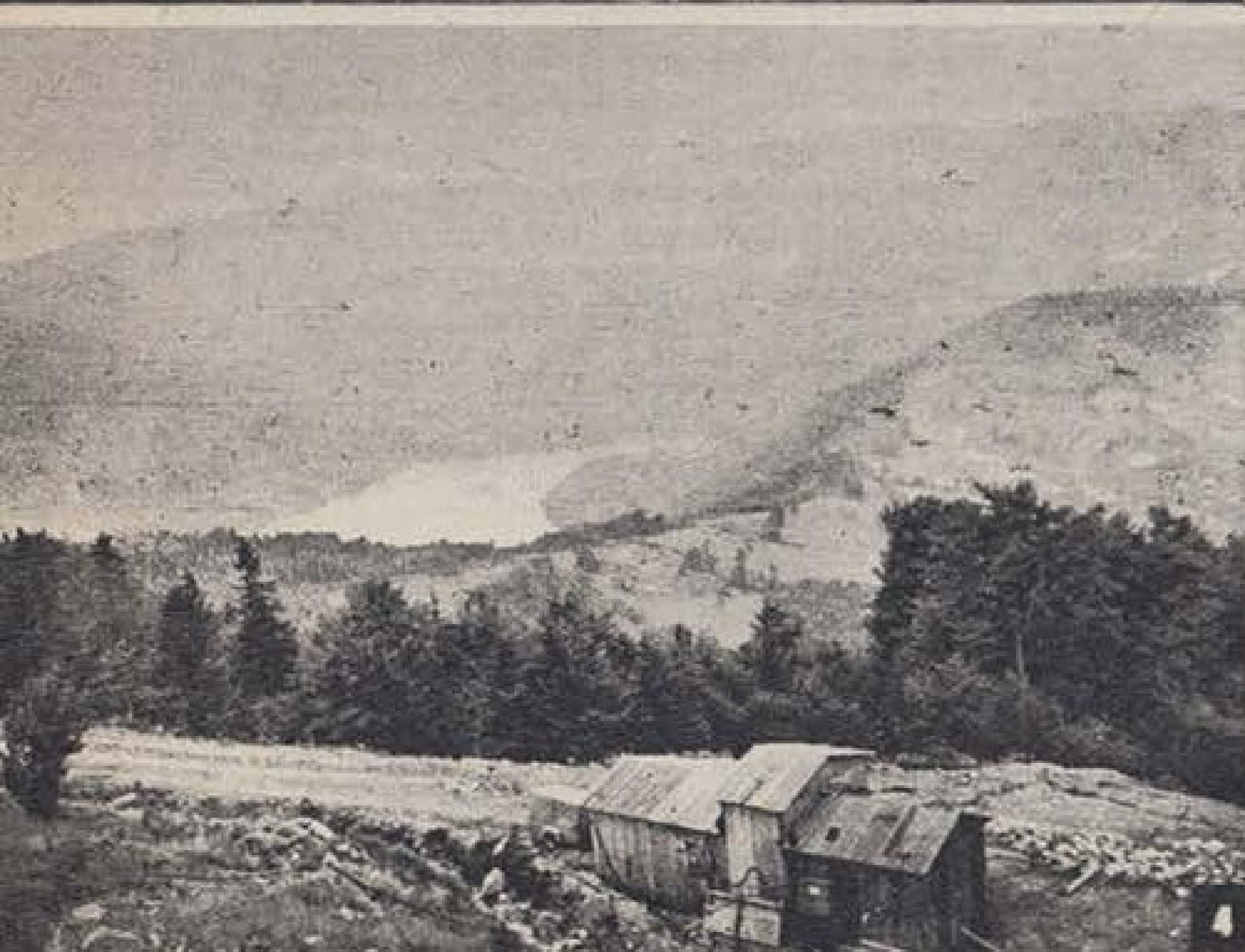
W mozolnym zestawieniu tabel pomógł nam Wydział Szybowcowy Aeroklubu PRL, szczególnie **Urszula Śliwak.** Ponadto — CWL Leszno oraz aercekluby regionalne (niestety, nie wszystkie), które na naszą prośbę, opublikowaną w kilku numerach „SP", przesłały do redakcji najlepsze wyniki latających u nich szybowników. Bardzo im za to dziękujemy.

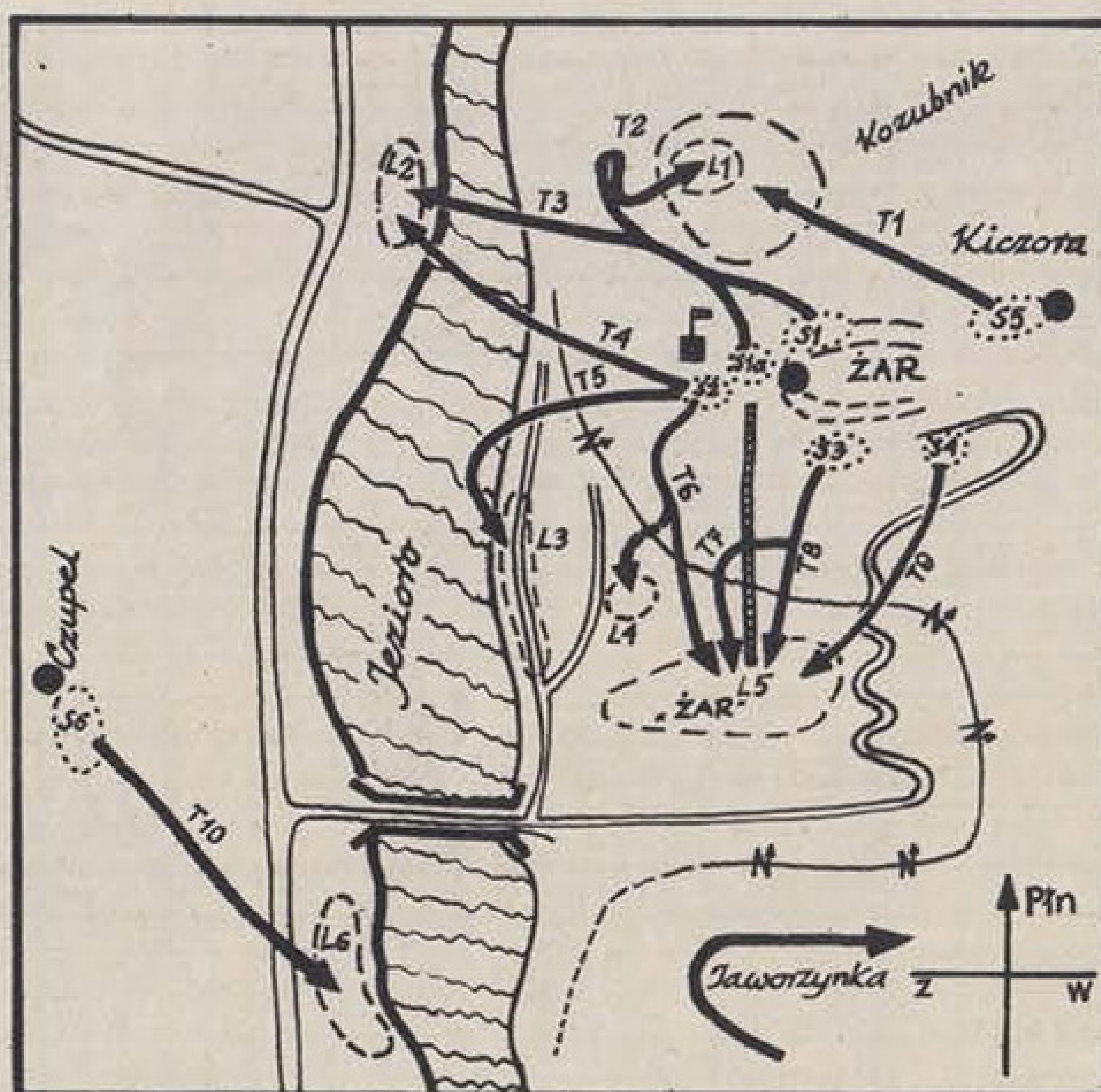
HEK











Szkic orientacyjny okolic Żaru z pokazaniem miejsc startu i lądowisk dla pilotów lotni.

LATANIE na LOTNIACH z ŻARU

DOKOŃCZENIE Z NUMERU 7

1. Lądowisko we wsi Kozubnik (L1) — między polną drogą, a zagajnikiem — dla startów z Kiczery (S5), nasypu zbiornika (S1) oraz spomiędzy nasypu i meteo (S1A), osiągalne przez lotnie nawet o małej doskonałości. Lądowisko to ma możliwość bezpośredniego dojazdu samochodem. Oprócz tego na całym północnym podnóżu Żaru istnieje bardzo dużo miejsc do lądowania i brak tam przeszkód w postaci przewodów elektrycznych.
2. Lądowisko na lotnisku (L5) — dla startów z miejsc S2, S3, S4, przy czym z miejsca startu obok meteo (S2) i z południowego dolnego nasypu (S3) można lecieć tam na lotni o doskonałości nie mniejszej niż dobry „Seagull", zaś z miejsca startu S4 na lotni dowolnej doskonałości.

Pozostałe lądowiska ze względu na trudniejsze warunki lądowania są wykorzystywane rzadziej:

1. Lądowisko w Międzybrodziu Bialskim na boisku sportowym (L2) na zachodnim brzegu jeziora — dla lotni o doskonałości przynajmniej „Seagulla" i startu spod meteo (S2) oraz nasypu zbiornika S1. Jest ono wystarczająco duże i bez żadnych przeszkód.
2. Lądowisko wzdłuż drogi około jeziora (L3) — dla startów spod meteo(S2) i lotni o dowolnej doskonałości. Jest ono dość duże i wymaga dobrego opanowania kierunkowego lotni.
3. Lądowisko wzdłuż drogi wyższej (L4) — dla startu spod meteo (S2). Jest powierzchniowo najmniejsze i wykorzystuje się go w przypadku niedolotu do lotniska.

TRASY PRZELOTU zależą głównie od doskonałości lotni. Sprawdzono dotychczas 9 tras przelotu.
1. W środkowej części trasy T2 przy wietrze wschodnim z małą odchyłką północną występuje żagiel na niezbyt długim, prawie odsłoniętym zboczu oddzielającym Kozubnik od jeziora i na nim udało mi się 14 sierpnia ub. r. w czasie 15 min lotu utrzymać się ok. 12 min na samym żaglu.

Trasę tę można pokonać na lotni o doskonałości zbliżonej do „Flaminga". Trasę T4 można pokonać na dobrym „Seagullu" z niewielkim zapasem wysokości. Podczas przelatywania tej trasy miałem zapewnioną asekurację motorówką i błyskawicznie odczepianą uprząż.

Na tej trasie najwidoczniej występuje noszenie od spływu podczas przelotu nad jeziorem. Trasy T6, T7 i T8 są o tyle niebezpieczne, że przebiegają nad linią wysokiego napięcia, na całej swojej długości nad lasem. Wymagają lotni o doskonałości „Seagulla", a trasa T8 — lotni o doskonałości zbliżonej do „Flaminga". W czasie spływu na trasie T5 występuje również bardzo odczuwalne noszenie. Można również wykorzystywać do lotów zboeze Czupla, znajdujące się na zachód od Żaru. Start może odbywać się z polanki w pobliżu szczytu na wysokości powyżej 350 m od jeziora lub z polanki w połowie zbocza.

Przy wschodnim wietrze występują dobre noszenia, lot jest bardzo przyjemny, a lądowanie odbywa się na łące około jeziora. Jedyną wadą tego zbocza jest brak możliwości dojazdu samochodem i konieczność wynoszenia lotni.

Do nauki latania i oblatywania lotni wykorzystywano zbocze Jaworzynki po stronie południowej Żaru. Jest ono jednak otoczone linią wysokiego napięcia i opisany na wstępie wypadek wpadnięcia na tę linię raczej wyklucza dalsze wykorzystywanie tego zbocza.

Jestem przekonany, że powyższy opis pozwolił zorientować się o możliwościach jakie lotniom stwarza Żar. Myślę też, że Koledzy, którzy tutaj przyjadą, zechcą się z nami wcześniej skontaktować, a z przyjemnością przekażemy im na miejscu swoje doświadczenia.

W kontekście Mistrzostw Polski chciałbym dodać, że dobre tereny lotniarskie są również w Szczyrku, odległym kilkanaście kilometrów od Żaru. Oblatane Skrzyczne daje 700 m różnicy poziomów i posiada wyciąg krzesełkowy z centrum Szczyrku. Najlepszy kierunek wiatru: północno-zachodni.

Mniejszą górą jest Beskidek o różnicy poziomów ok. 120 m, posiadający wyciąg orczykowy zupełnie wystarczający w zimie dla latania z nartami; zresztą wyjście też nie jest trudne. Odpowiedni kierunek wiatru: południowo-wschodni.

Tak więc w zasięgu 30 min. dojazdu z Bielska można dla każdego kierunku wiatru znaleźć odpowiednie zbocze do lotów.

ZDZISŁAW KOŁODZIEJ

1. Przedpole zachodniego miejsca startu — S2.

2. Widok na Żar od strony południowej.

3. Start na zachód.

4. Przedpole północnego miejsca startu — S1A.



SAMOLOTY ARMII CZERWONEJ W LATACH 1918-1920

MARIAN KRZYŻAN

Klęska wojsk carskich w okresie I wojny światowej na wszystkich odcinkach frontu wpłynęła na to, że w czasie ewakuacji, pozostawiły one w rękach wojsk niemieckich ponad 500 samolotów. Ogółem z walczących na tym froncie jednostek lotniczych udało się uratować ok. 200 samolotów. Spore straty poniosło w sprzęcie również lotnictwo morskie, głównie stacjonujące w Piotrogrodzie.

W tak trudnym okresie rozpoczęła się organizacja lotnictwa radzieckiego. Na przełomie lat 1917—1918 na wszystkich frontach Armia Czerwona przejęła po byłej armii carskiej łącznie 579 samolotów pierwszej linii, w tym 137 niesprawnych do lotu. Ponadto w okresie 1917—1918 przejęto 237 samolotów w magazynach i 293 w szkołach lotniczych. Razem — 1109 samolotów.

Sprzęt był bardzo różnorodny. Na przykład: wśród 579 samolotów przejętych bezpośrednio na frontach znajdowało się 307 samolotów Nieuport typów od Ni.10 do Ni.24 bis; 91 samolotów Farman typów od F-XVI do MF-42; 50 samolotów Voisin typów L, LA, LAS, LBS; 21 samolotów Morane typów G i „Parasol-L"; 19 samolotów Spad typów S.A2 i S.VII; 10 samolotów Caudron typów G.3 i G.4; 34 samoloty Sopwith „Strutter" i „Triplane"; 22 samoloty konstrukcji rosyjskiej Anade, Anasali, WI; 17 samolotów zdobytych na interwentach; 8 samolotów innych typów.

Same samoloty Nieuport, to 53% przejętego sprzętu, podczas gdy rodzime konstrukcje rosyjskie stanowiły zaledwie 4% wyposażenia. Należy dodać jeszcze eskadrę lotnictwa bombardującego z 15 samolotami „Ilja Muromiec", oddziały lotnictwa morskiego wyposażone głównie w łodzie latające Grigorowicza M-5, M-9, M-11, M-15, M-16 i M-20 oraz oddziały drugiej linii i parków lotniczych rezerwy. Zdobyto także duże ilości sprzętu porzuconego na tyłach frontu, na trasach kolejowych, w fabrykach samolotów i warsztatach remontowych. Łącznie z tymi najczęściej niekompletnymi lub niesprawnymi samolotami, lotnictwo Armii Czerwonej przejęło ok. 2500 samolotów.

Mając ten sprzęt, już 10 listopada 1917 r. W. I. Lenin polecił stworzyć 1-szy oddział lotnictwa. Jeszcze przed końcem 1917 r. rozpoczął się proces upaństwowiania przemysłu lotniczego. 27 grudnia 1917 r. przeszła w ręce ludu fabryka samolotów ANATRA, po niej w styczniu 1918 r. Rosyjsko-Bałtycka Fabryka Wagonów produkująca również samoloty, fabryka DUX w Moskwie i pod koniec czerwca 1918 r., jako ostatnie, fabryka Lebiediewa oraz pozostałe mniejsze wytwórnie.

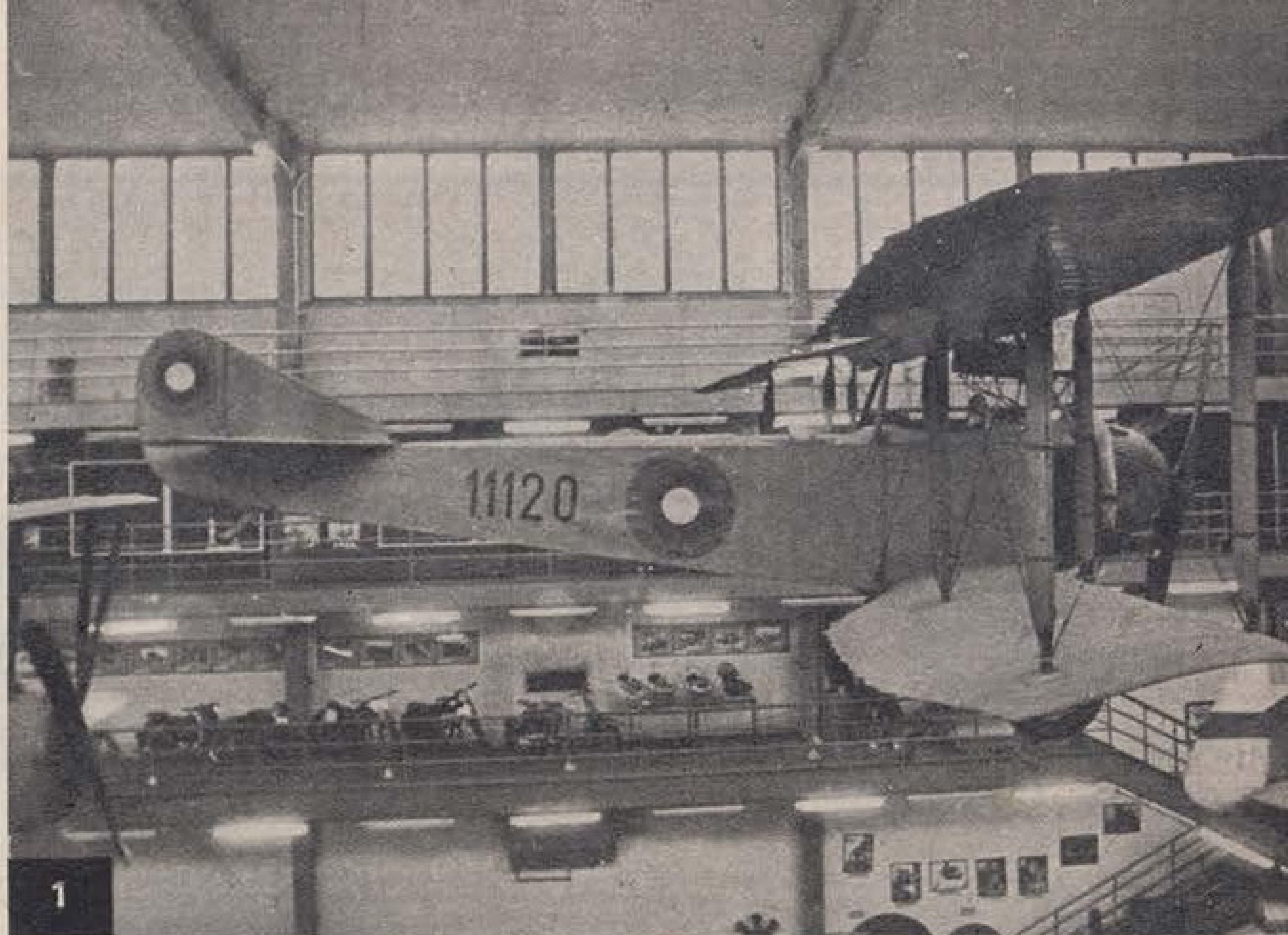
W. I. Lenin doceniając znaczenie i rolę lotnictwa w walce, osobiście interesował się jego rozwojem, zastosowaniem w boju, uzbrojeniem i nowoczesnością. Podkreślał też, że tylko drogą nacjonalizacji prywatnych fabryk przemysłu lotniczego można zapewnić rozwój i odnowę przestarzałego sprzętu.

Przejęte przez władzę radziecką fabryki samolotów rozpoczęły produkcję nie bacząc na przeszkody ze strony byłych właścicieli. Podczas wojny domowej wyprodukowały 558 samolotów i 237 silników lotniczych. W tej liczbie było również 13 samolotów olbrzymów „Ilja Muromiec". Równocześnie przebudowano do celów szkolenia 150 przejętych poprzednio od wojsk carskich samolotów. Warsztaty armii wyremontowały i oddały do użytku dalszych trzysta samolotów starszych typów. Wiele z nich przetrwało wojnę domową i pozostało w służbie jeszcze długo po 1920 r.

Liczba samolotów lotnictwa Armii Czerwonej w 1920 r. wzrosła (łącznie ze 150 zdobytymi w walce z interwentami) do 2000. Ponadto ok. 300 znajdowało się w fabrykach w trakcie budowy.

Lotnictwo morskie, zniszczone w momencie przejmowania, było w najtrudniejszej sytuacji sprzętowej. Braki wyrównano poprzez uruchomienie produkcji w fabryce Sztetinina, która budowała łodzie latające konstrukcji Grigorowicza. Do końca wojny domowej wyprodukowano ich tam ok. 90, głównie M-9.

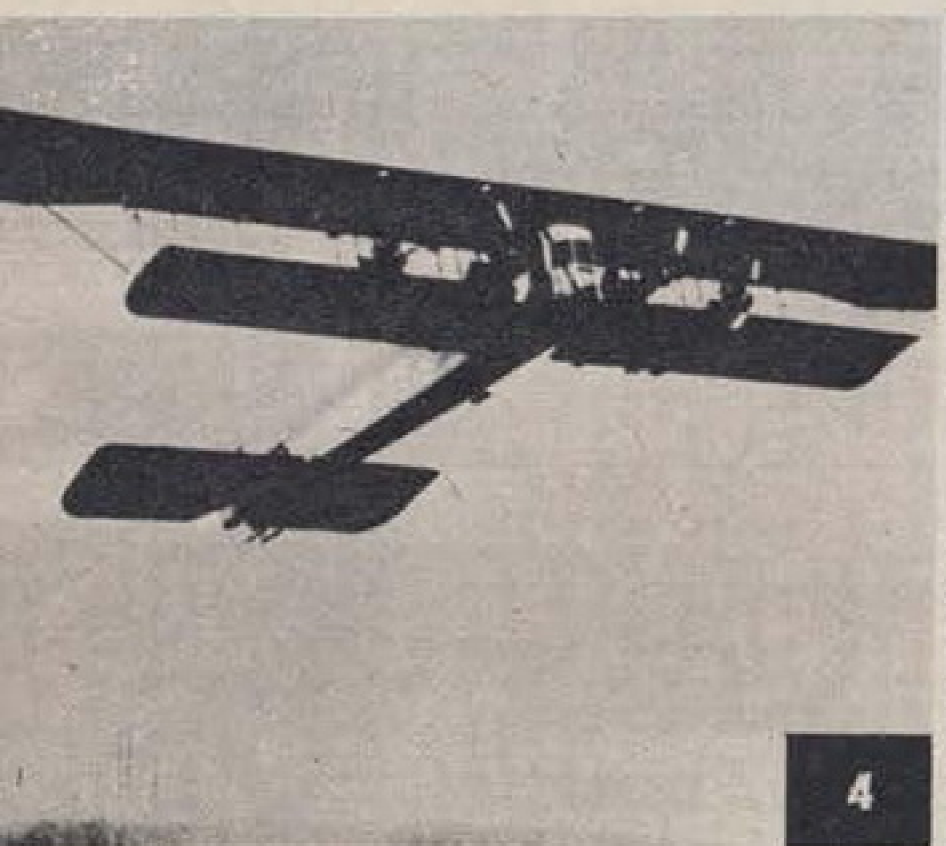
Dużą rolę w rozgromieniu wojsk kontrrewolucji odegrał dywizjon ciężkich samolotów bombardujących „Ilja Muromiec". Zwalczał on latem 1919 r., w bardzo skuteczny sposób, białogwardyjskie oddziały jazdy Mamontowa i Szkuro, a w 1920 r. przyczynił się walnie do roz-



1


2


3

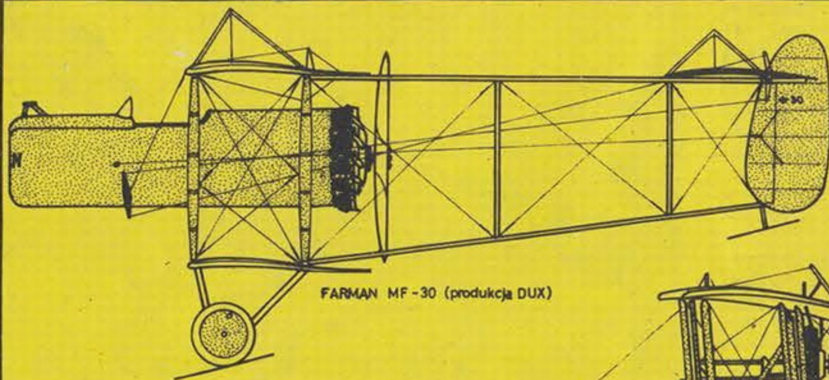

4


5



6

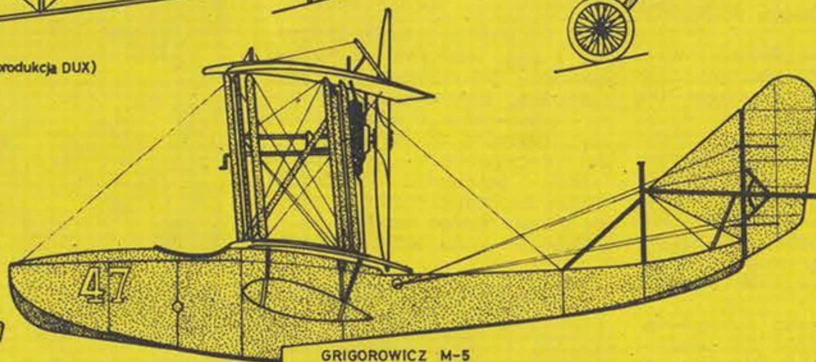
1. Samolot Anatra DS Anasali w Muzeum Techniki w Pradze. 2. Lebiedź-12 samolot wywiadowczy Armii Czerwonej. 3. Stosowany w wojnie domowej samolot wywiadowczy Voisin LAS – (eksponat Muzeum Lotnictwa w Monino-Moskwa). 4. Ciężki samolot bombardujący Ilja Muromiec-W, który walnie przyczynił się do klęski wojsk białogwardzistów. 5. Rosyjskie fabryki samolotów DUX i LEBIEDŹ wyprodukowały 430 samolotów Morane „Parasol-L". Początkowo służyły one jako samoloty wywiadowcze, później do szkolenia. 6. Z wielu typów łodzi latających, biorących udział w wojnie domowej, tylko jeden egzemplarz M-15 ocalał do dnia dzisiejszego (eksponat Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie).



FARMAN MF-30 (produkcja DUX)

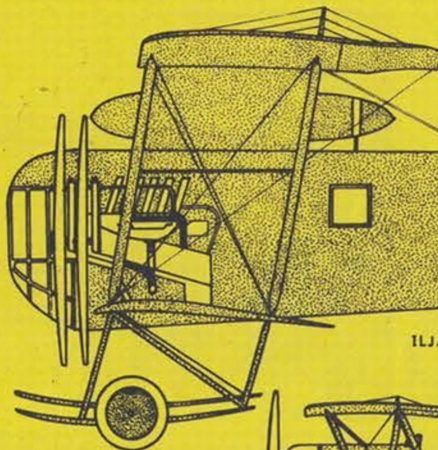


POROCHOWSZCZYKOW P-IV

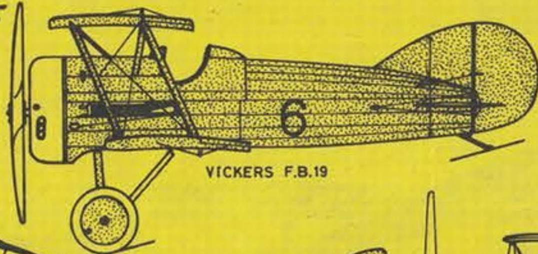


GRIGOROWICZ M-5

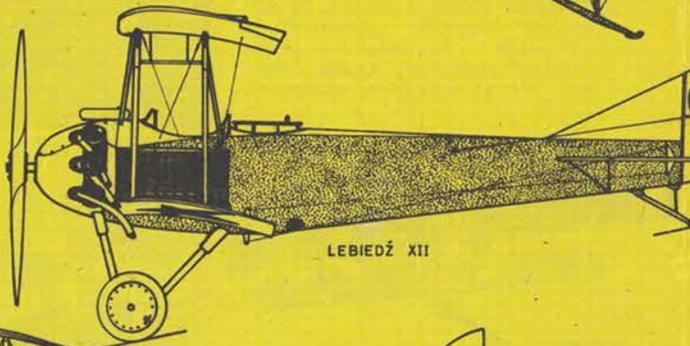




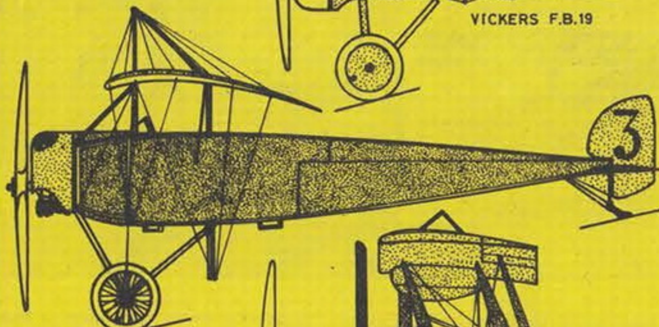
ILJA MUROMIEC IM-W



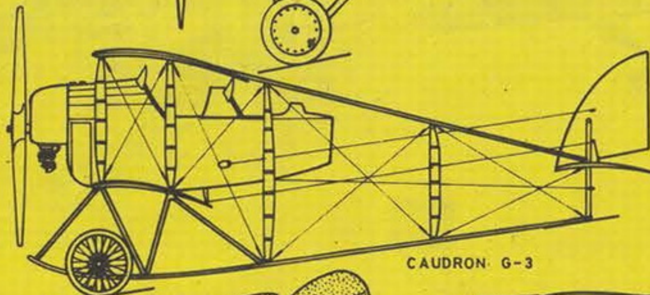
VICKERS F.B.19



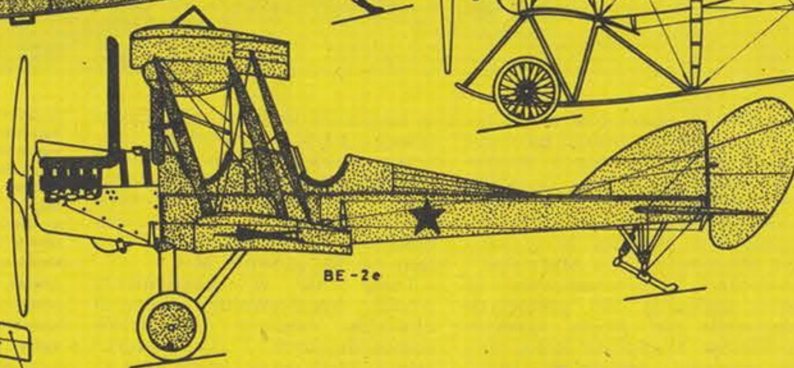
LEBIEDŹ XII



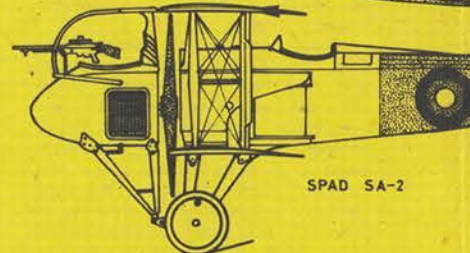
MORANE MS3/ TYP-L / Parasol (produkcja DUX)



CAUDRON G-3



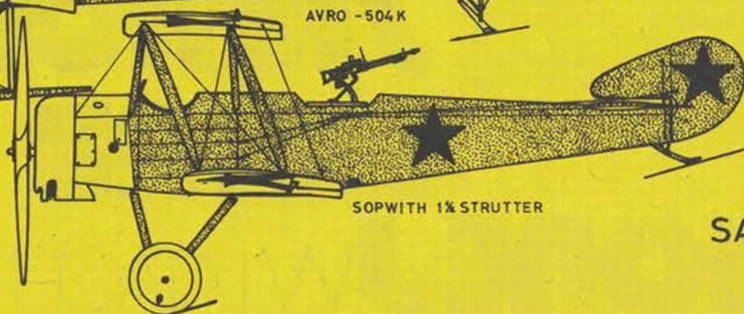
BE-2e



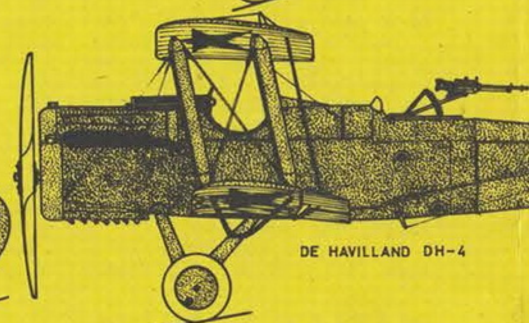
SPAD SA-2



AVRO-504K

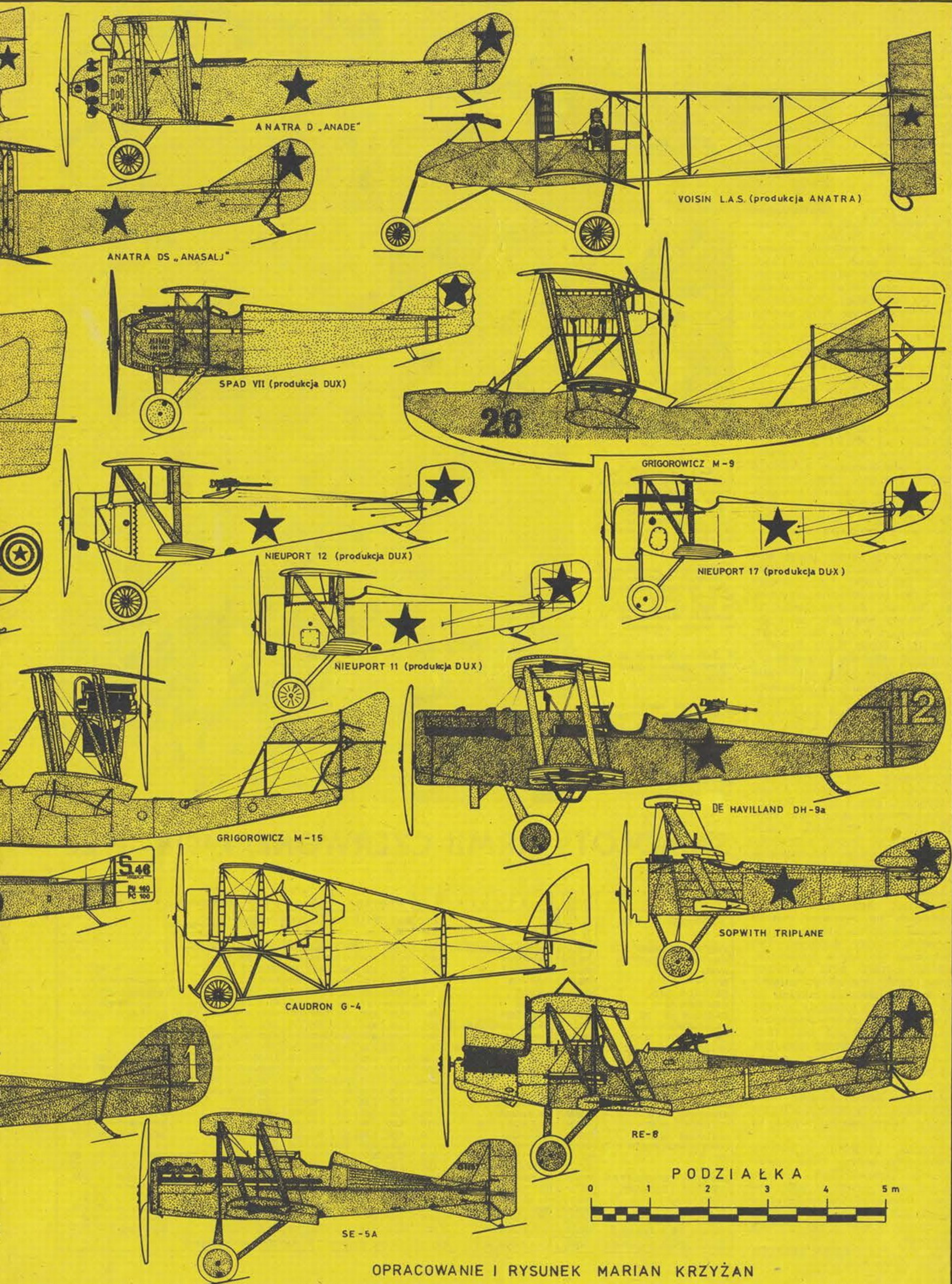


SOPWITH 1½ STRUTTER



DE HAVILLAND DH-4

SAMOLOTY ARMII CZERWONEJ

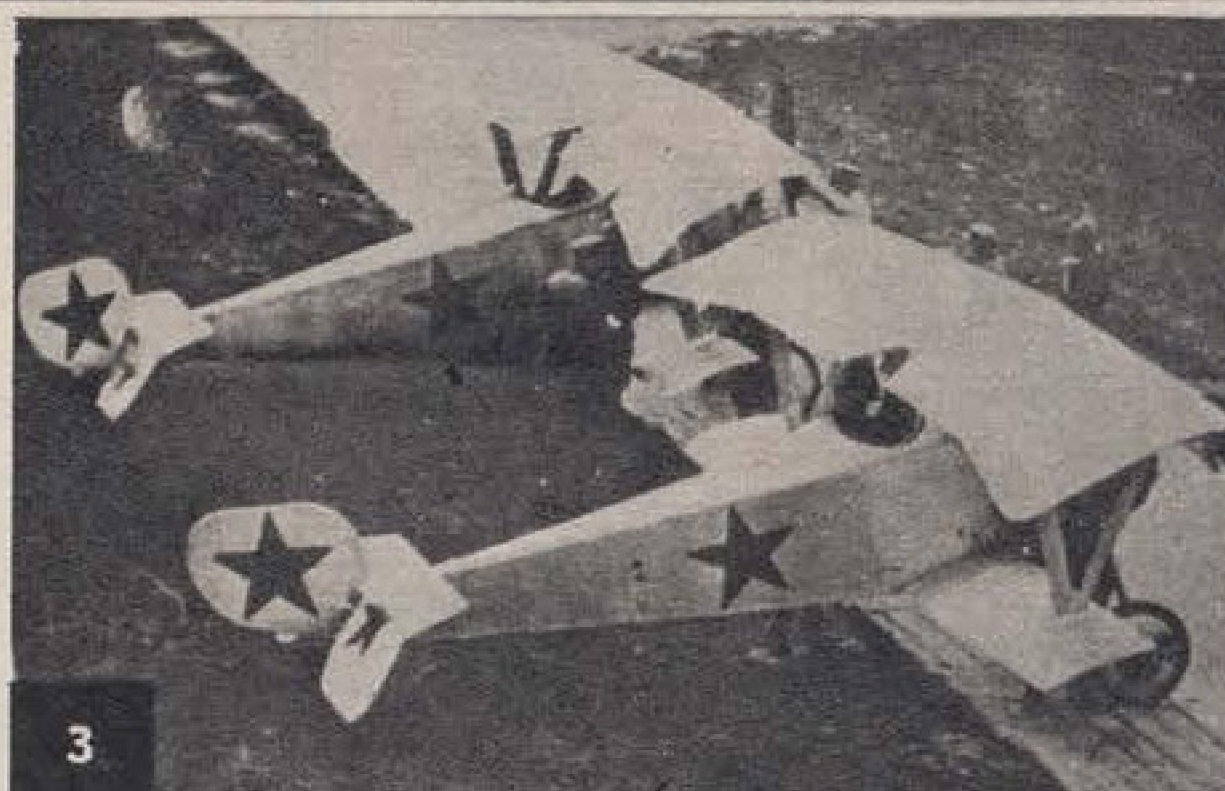


OPRACOWANIE I RYSUNEK MARIAN KRZYŻAN



1. Armia Czerwona z powodzeniem stosowała zakupione jeszcze przed rewolucją samoloty SPAD A2. Były to samoloty wywiadowcze z kabiną obserwatora-strzelca przed śmigłem.





bicia wojsk Wrangla na południu Rosji i na Krymie.

Spora ilość samolotów, zdobytych wtedy przez Armię Czerwoną, była pochodzenia angielskiego i francuskiego. W samoloty te, najczęściej najnowszych typów, wyposażone były wojska interwentów, a nawet wojska Denikina i Kołczaka, które otrzymały od Francji i Anglii wiosną 1919 r. po 100 egzemplarzy tego nowoczesnego sprzętu.

Zwycięstwo Armii Czerwonej nad kontrrewolucją oraz wspierającymi ją armiami interwentów uzyskano przy dużym wkładzie młodego lotnictwa radzieckiego, które walcząc bohatersko na przestarzałym i słabym sprzęcie potrafiło przeciwstawić się zwycięsko znacznie liczniejszemu i wyposażonemu w bardzo dobre (jak na owe czasy) samoloty — lotnictwu interwentów.

Podstawowy sprzęt jakim dysponowały oddziały lotnictwa Armii Czerwonej w okresie 1918—1920 przedstawia rysunek oraz tablica danych technicznych. Należy zauważyć, że samoloty Nieuport Ni-11, Ni-12, Ni-17, Vosin LAS, Spad S.VII, Sopwith „Strutter", Morane „Parasol-L", Farman MF-30 były budowane w dużych ilościach w moskiewskiej fabryce DUX z licencji. Tylko niektóre typy pochodziły z dostaw zagranicznych dla byłej armii carskiej, sprowadzono je jeszcze przed wybuchem rewolucji.

Niezależnie od przedstawionych typów samolotów Armia Czerwona używała liczne wcześniejsze odmiany samolotów Farman, Nieuport, Lebiedź, Voisin i RBWZ oraz liczne, niejednokrotnie pojedyncze egzemplarze samolotów niemieckich, angielskich i francuskich zdobytych w czasie wojny.

Większość samolotów przedstawionych na rysunku została wycofana z użycia krótko po zakończeniu wojny domowej lub przekazana do szkół lotniczych. Niektóre z nich były używane jednak dalej, stanowiąc zalążek lotnictwa radzieckiego okresu po 1920 r. Do nich należały przede wszystkim samoloty angielskie Avro-504K budowane jako U-1; DH-4, DH-9 budowane jako R-1 i R-2; Sopwith „Strutter"; wszyskie produkowane w dużych seriach po zakończeniu działań wojennych. Przez dłuższy czas użytkowane były również łodzie latające Grigorowicza M-9 i M-15.

Początki rozwoju lotnictwa radzieckiego, to nie tylko starania o zwiększenie ilości sprzętu dla jednostek armii, o jego poprawę własności technicznych i taktycznych, ale również dążenie do rozwoju nauki i szkolnictwa lotniczego.

MARIAN KRZYŻAN

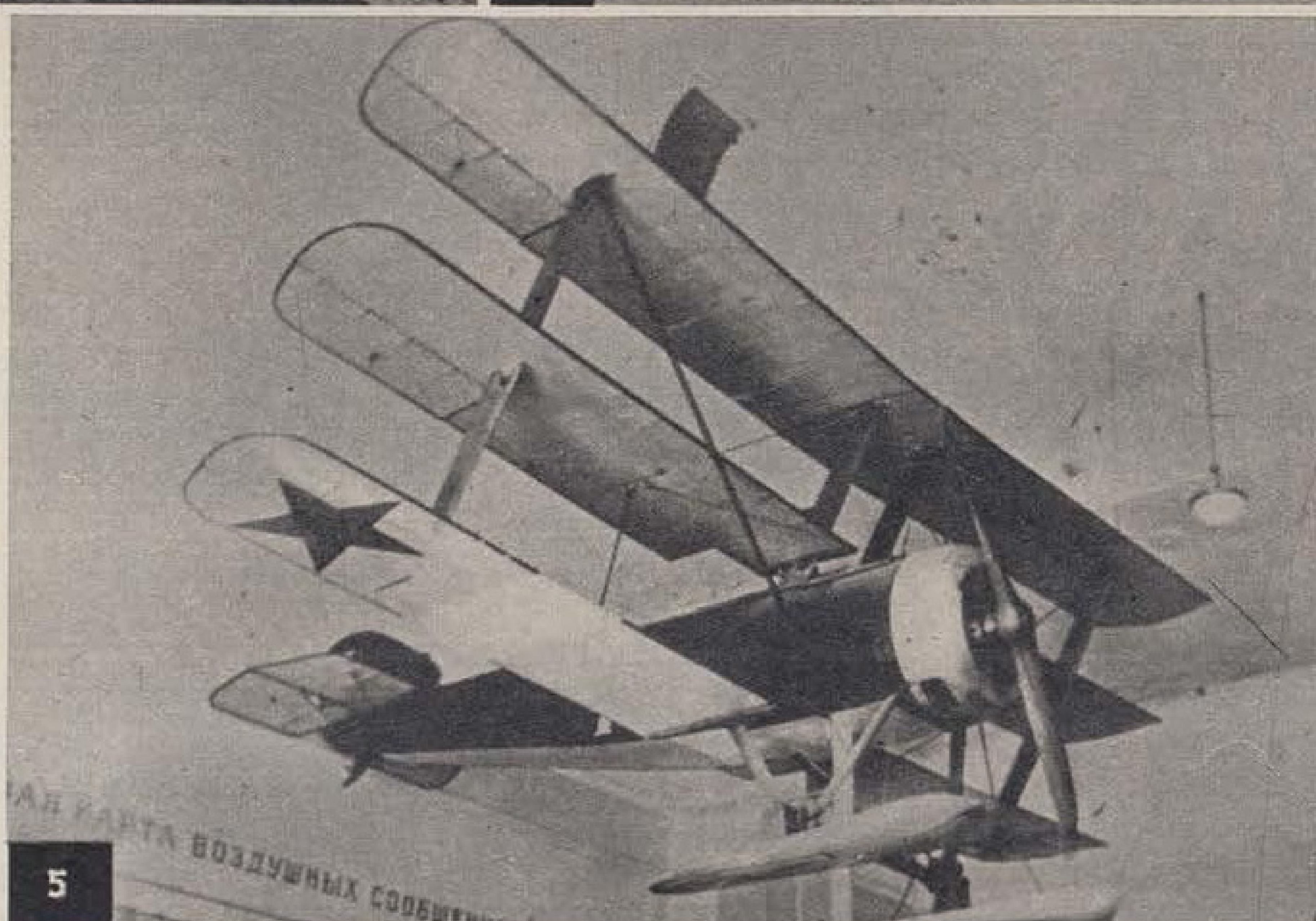
2. Około 100 wyprodukowanych w Rosji samolotów Sopwith „Strutter" brało udział w wojnie domowej. Były to bardzo sprawne samoloty wywiadowcze, uzbrojone w dwa karabiny maszynowe.

3. Najliczniej produkowane z licencji samoloty Nieuport najwięcej zastosowała Armia Czerwona w swoim lotnictwie. Na zdjęciu — myśliwski Nieuport Ni. 11 na lotnisku polowym.

4. Samolot Nieuport Ni. 17, używany masowo przez lotników radzieckich.

5. Angielski samolot myśliwski Sopwith „Triplane". Zdjęcie przedstawia ostatni egzemplarz tego samolotu w Muzeum Lotnictwa.

Zdjęcia: Marian Krzyżan, Wilfried Kopenhagen, W. Szawrow, L. Ugriumow.



SAMOLOTY ARMII CZERWONEJ • 1918 - 1920

FABRYKAT I TYP	Rok prod.	Przeznacz.	Załoga	SILNIK: FABRYKAT - TYP	SILNIK: MOC KM	WYMIARY: Rozp. m.	WYMIARY: Dług. m.	WYMIARY: P.noś. m2	Ciężar w locie	OSIĄGI: Vmax km/h	OSIĄGI: Pułap m.	OSIĄGI: Czas lotu h	UZBROJENIE km + bomby	UWAGI
ANATRA-D „Anade"	1915	R	2	GNOME-MONOSOUPAPE	100	11.50	7.70	35.0	865	132	4000	3.5	1 km + 30kg	
ANATRA-DS „Anasali"	1916	R	2	SALMSON	150	11.42	8.10	37.0	1164	144	4300	3.5	2km	
AVRO 504 K	1918	S	2	CLERGET 9 B	130	10.97	8.97	30.0	830	169	5800	2.5	-	zdobyte w 1920
BE-2e	1916	R	2	RAF-1 A	90	12.40	8.50	33.5	959	100	3500	3.2	1 km	zakupione w 1916
CAUDRON G-3	1914	S	2	GNOME	80	13.20	6.85	28.2	735	115	3500	3.0	-	zakupione w 1916
CAUDRON G-4	1915	S	2	GNOME	2 X 80	16.80	7.27	38.0	1180	124	4500	3.0	-	zakupione w 1916
FARMAN MF-30	1916	S	2	SALMSON	150	15.81	8.65	50.0	1180	136	4500	4.0	1 km	produkcja f-ki DUX
GRIGOROWICZ M-5	1915	S	2	GNOME-MONOSOUPAPE	100	13.62	8.62	38.0	960	105	3300	4.0	-	
GRIGOROWICZ M-9	1916	R	3	SALMSON	150	16.00	9.00	54.8	1540	110	3000	3.5	1 km	
GRIGOROWICZ M-15	1916	R	2	HISPANO-SUIZA V8	140	11.90	8.43	34.8	1320	125	3500	5.5	1 km	
de HAVILLAND DH-4	1918	R	2	LIBERTY	400	12.95	9.20	40.5	1800	188	6200	3.5	2 km + 151 kg	zdobyte w 1920
de HAVILLAND DH-9a	1918	R	2	LIBERTY	400	14.00	9.37	45.8	1965	193	5500	4.5	2 km + 155 kg	zdobyte w 1920
ILJA MUROMIEC IM-W	1915	B	5	ARGUS	4 X 140	29.80	17.10	125.0	4450	125	3700	5.3	3-7 km + 700 kg	
LEBIEDZ-XII	1916	R	2	SALMSON	140	13.15	7.96	42.0	1190	125	3000	3.0	2 km + 100kg	
MORANE MS.3-Parasol L	1914	S	2	GNOME	80	11.20	6.85	18.0	650	119	3500	2.6	-	produkcja f-ki DUX
NIEUPORT Ni.11	1916	M	1	Le RHONE	80	7.50	5.65	13.5	525	152	4500	2.0	1 km	produkcja f-ki DUX
NIEUPORT Ni.12	1916	M	1	CLERGET 9 B	110	9.00	7.10	23.0	875	144	4300	2.5	2 km	produkcja f-ki DUX
NIEUPORT Ni.17	1916	M	1	Le RHONE	110	8.02	5.80	14.7	560	164	5300	2.0	1 km	produkcja f-ki DUX
POROCHOWSZCZYKOW P-IV	1917	S	2	Le RHONE	80	10.20	8.00	33.1	540	110	3500	4.5	-	
RE-8	1917	R	2	RAF-4 a	150	12.98	8.50	35.1	1148	164	4100	4.2	2 km + 118 kg	zdobyte w 1919-1920
SE-5	1917	M	1	HISPANO-SUIZA V8	150	8.55	6.60	23.2	875	191	5200	2.5	1-2 km	zdobyte w 1919-1920
SOPWITH 1½ STRUTTER	1916	R	2	CLERGET	130	10.23	7.70	32.8	975	149	4700	3.5	2 km	produkcja f-ki DUX
SOPWITH TRIPLANE	1917	M	1	CLERGET	130	8.07	5.92	25.4	784	185	6000	2.0	1 km	zakupione w 1917
SPAD S.A2	1915	R	2	Le RHONE	80	9.55	7.30	25.3	815	135	3500	2.0	1 km	zakupione w 1915
SPAD S.7	1916	M	1	HISPANO-SUIZA V8	140	7.85	6.16	18.0	775	185	6000	2.0	1 km	produkcja f-ki DUX
VICKERS FB.19	1916	M	1	CLERGET	130	7.50	6.10	20.0	732	190	7000	3.5	1 km	zakupione w 1916
VOISIN 5B.2 Typ LA.S	1915	R	2	SALMSON	150	14.74	9.50	42.0	1250	105	3000	4.0	1 km	produkcja f-ki DUX

OZNACZENIA: S = samolot szkolny ; R = samolot wywiadowczy; M = samolot myśliwski ; B = samolot bombardujący

MOJE DOŚWIADCZENIA Z MODELEM ŚMIGŁOWCA IL-75

Budowę modelu śmigłowca, IL-75 rozpocząłem w kwietniu 1974 r. Trudności materiałowe oraz brak dokumentacji zmusiły mnie do opracowania całej konstrukcji od początku. Wykonanie obliczeń oraz rysunków konstrukcyjnych, to był dopiero początek. Przyszła kolej na wykonanie poszczególnych detali i tutaj zaczęły się prawdziwe kłopoty. Materiał do budowy modelu musiał odpowiadać pewnym wymaganiom wytrzymałościowym i wagowym. Jakakolwiek improwizacja jest bezcelowa, a ewentualne niedokładności zemszczą się srogo w czasie prób w locie. Pomiędzy budową klasycznego modelu latającego, a modelem śmigłowca jest zasadnicza różnica. Klasyczny model zrobiony lepiej lub mniej dokładnie jakoś będzie latał, natomiast śmigłowiec będzie latał dobrze, albo nie będzie latał wcale. Jest sprawą oczywistą, że nie wszystko można przewidzieć w trakcie projektowania, poprawki w czasie prób w moim przypadku były konieczne. Cała konstrukcja modelu śmigłowca została wykonana z duraluminium o symbolu PA6N, a takie elementy, jak łopaty nośne, kabina i śmigło ogonowe są wykonane z kompozycji balsy, sklejki i drewna bukowego.

W ostatecznej wersji napędu (było ich kilka) zastosowałem silnik Webra-40, chłodzony za pomocą wentylatora promieniowego w odpowiednio oprofilowanej obudowie. Na wale silnika zamocowane jest koło zamachowe z naciętym kanałem na pasek rozruchowy. Bezpośrednio do koła zamachowego przykręcone jest sprzęgło odśrodkowe typu szczękowego, wykonane ze stali i utwardzane. Kosz sprzęgłowy wytoczony z duraluminium posiada wprasowaną wkładkę cierną oraz wał, na którym przymocowana jest rolka do napędu śmigiełka ogonowego. Przekładnia główna wykonana w postaci dwóch kół zębatych prostych, o przełożeniu 1:10. Koło napędowe wykonane ze stali posiada 16 zębów o module 0,6, koło główne wykonane z teflonu posiada 160 zębów o indentycznym module jak koło napędowe. Następnym elementem, który pochłonął bardzo dużo pracy było rozwiązanie napędu śmigła ogonowego. Zdecydowałem się na napęd, który w warunkach amatorskich jest najprostszy do wykonania, tzn. napęd transmisyjny. Zasadniczym kłopotem było zdobycie odpowiedniej długości i wytrzymałości paska napędowego. W pierwszej wersji zastosowałem paski magnetofonowe. Okazały się jednak za słabe, a rolki dystansowe pochłaniały znaczną część mocy. W ostatecznej wersji zastosowałem płaski pasek Pirelii, który bardzo dobrze spełnia swoje zadanie. Napęd śmigiełka ogonowego został bezpośrednio przeniesiony z osi sprzęgła na wałek śmigiełka ogonowego. Sterowanie kierunkowe za pomocą zmiany skoku łopatek.

Dwułopatowy wirnik nośny zawieszony jest na wale głównym, za pomocą przegubu kardanowego i uchwytu widlastego. Sterowanie wirnikiem odbywa się poprzez pręt sterujący, zakończony łopatkami. Napęd pręta stanowi popychacz połączony z tarczą sterującą przegubami kulowymi. Przegub kardanowy składa się z pierścienia dzielonego na dwie połowy z wywierconymi gniazdami łożyska. Prawidłowe wykonanie przegubu jest warunkiem stabilnej pracy wirnika oraz całego zespołu napędowego.

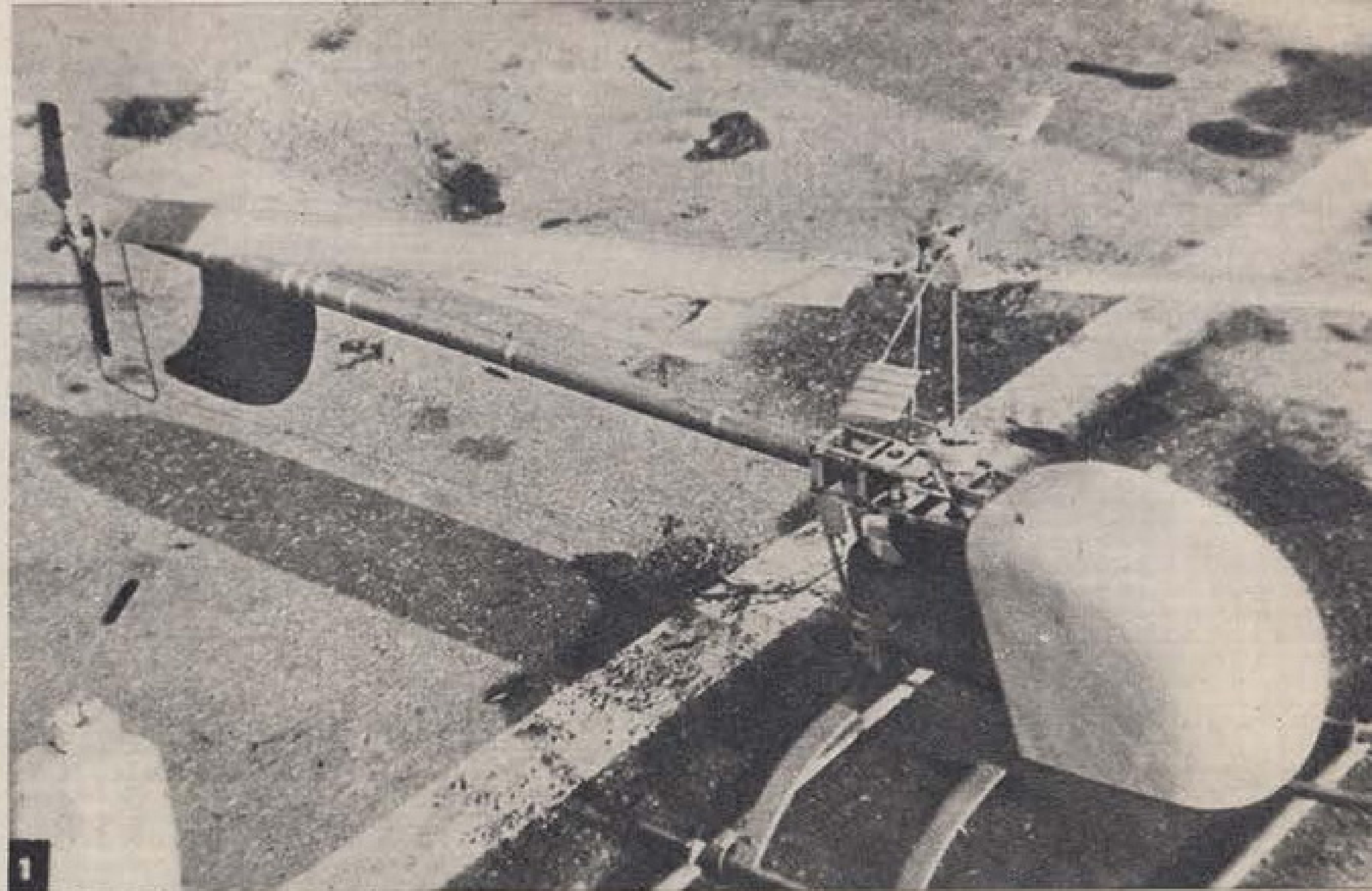
Tarcza sterująca wykonana w postaci dwóch pierścieni ułożyskowanych względem siebie, osadzona jest na wale za pomocą łożyska wahliwego. Napęd tarczy sterującej zrealizowany poprzez system popychaczy połączonych bezpośrednio do mechanizmów wykonawczych. Kabina modelu wykonana ze sklejki i laminatu, w przedniej części mieści aparaturę radiową oraz mechanizmy wykonawcze. Śmigłowiec sterowany jest aparaturą radiową Varioprop.

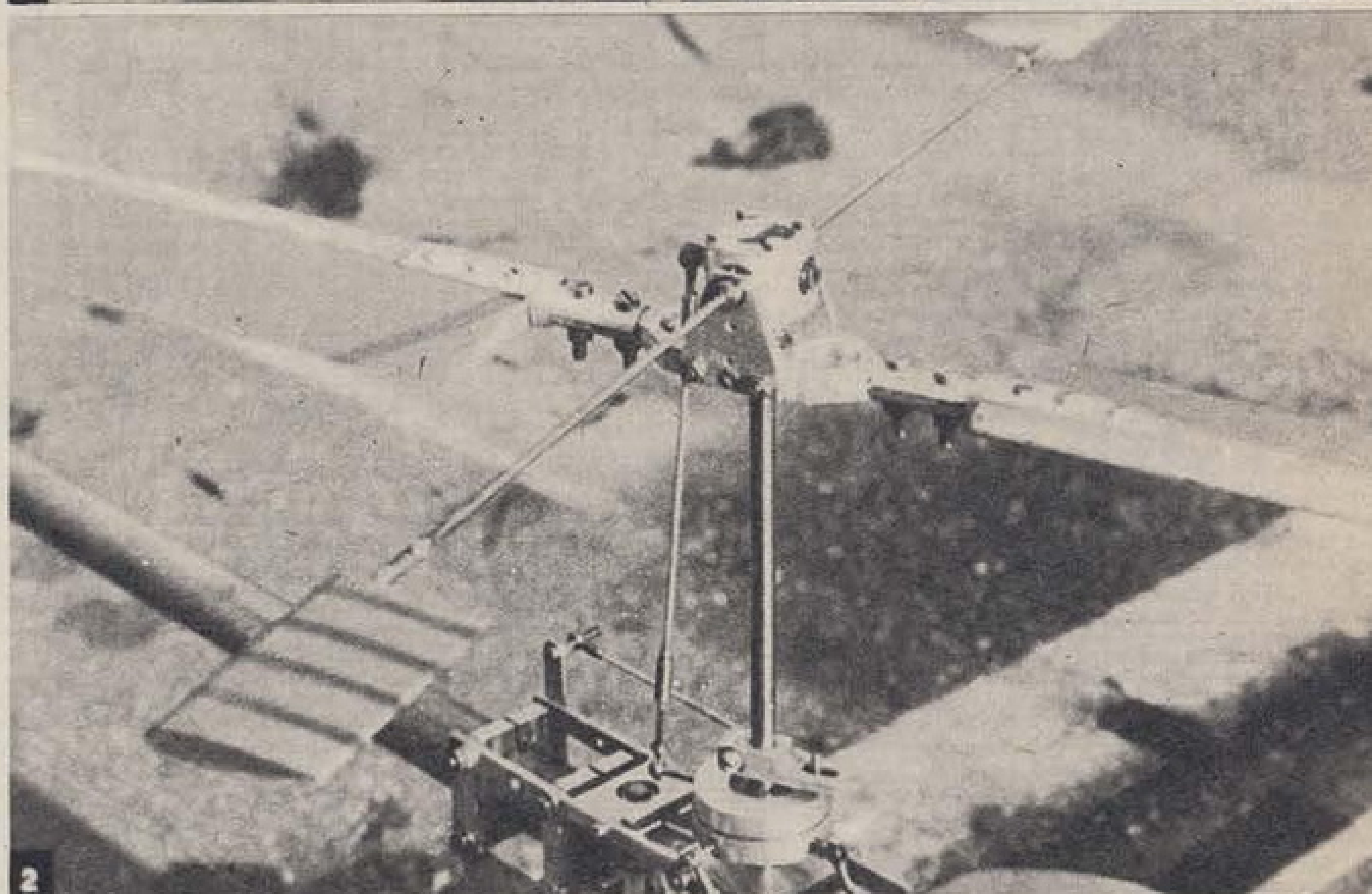
Pierwsze loty modelu odbyły się na początku września ub. r. Okazało się, że pilotaż modelu śmigłowca odbiega zasadniczo od pilotażu klasycznego modelu, pierwsze wzloty i upadki okazały się nieuniknione. Przy okazji wyszły na jaw nieprzewidziane wady konstrukcyjne, które usuwałem w czasie prób. Bardzo ważnym elementem jest podwozie modelu o odpowiednim rozstawie, zabezpieczające wirnik przed uszkodzeniem w razie lądowania ze zwisem.

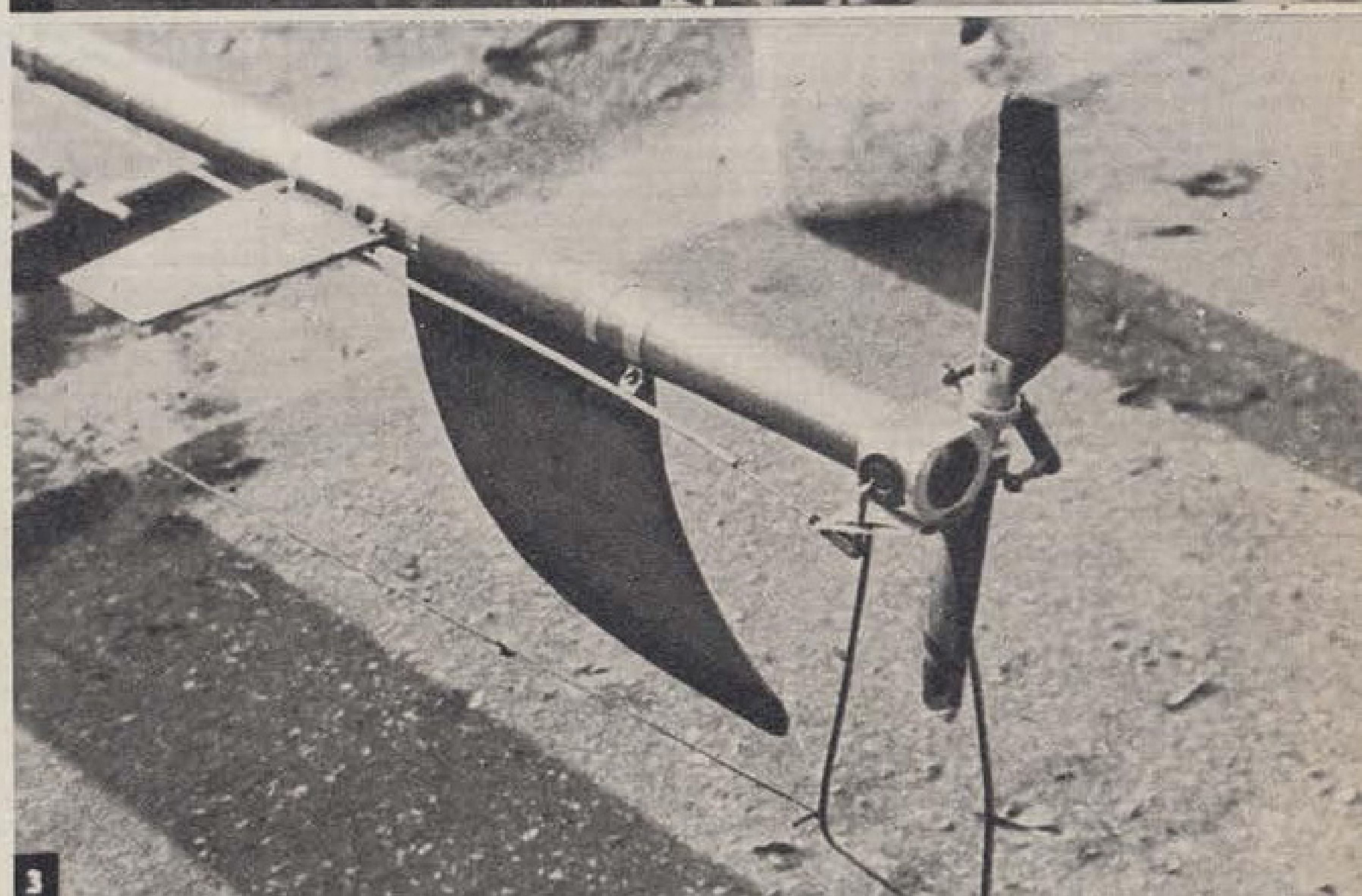
Podstawowe dane modelu: średnica wirnika — 1330 mm, średnica śmigła ogonowego — 240 mm, długość kadłuba — 1200 mm, długość całkowita — 1730 mm, wysokość — 490 mm, masa — 3300 g, napęd Webra-40R/C.

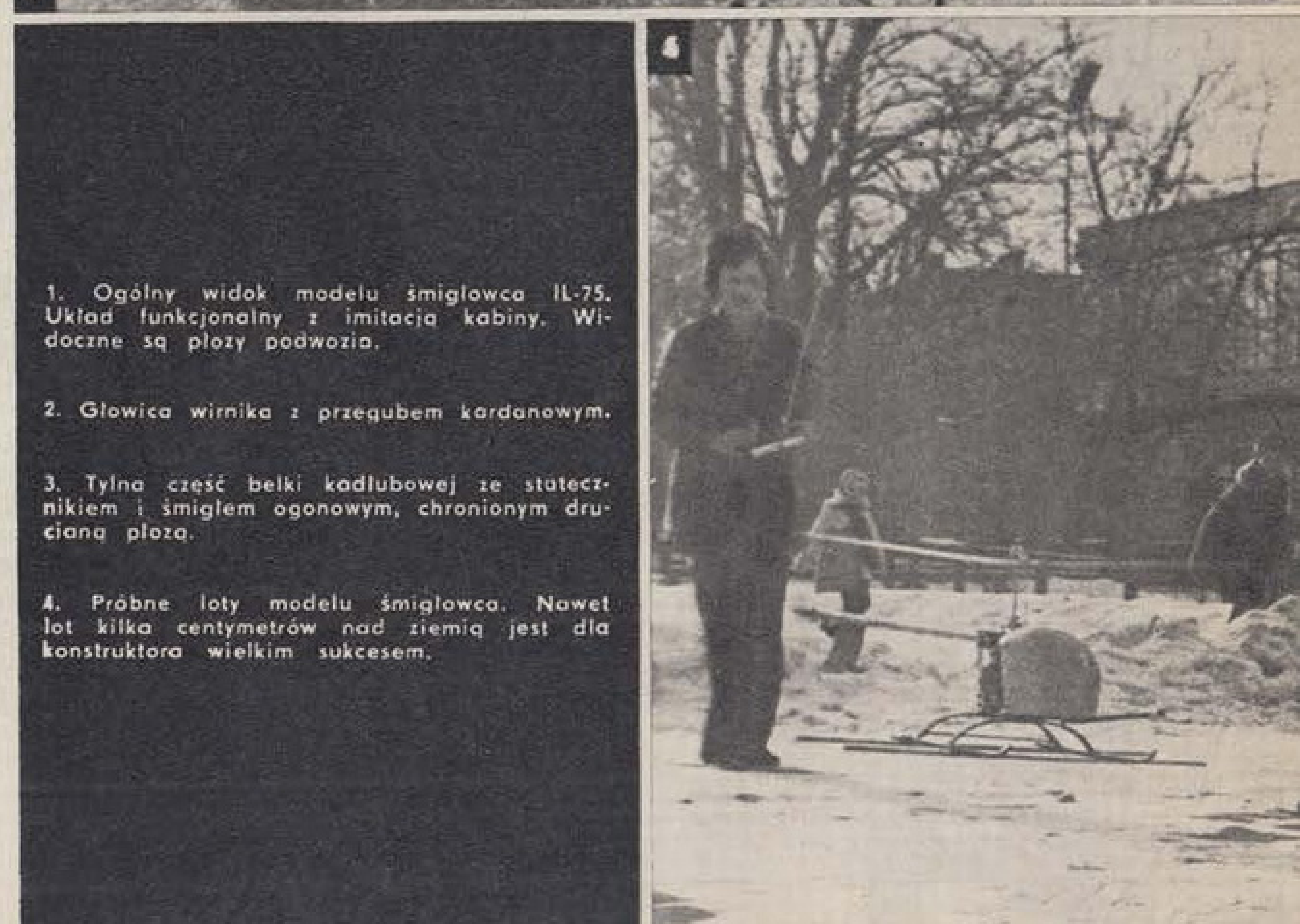
Cały model wykonałem w Ośrodku Modelarskim Aeroklubu Kieleckiego. Wszystkie elementy, łącznie z kołami zębatymi, wykonane są za pomocą uniwersalnej obrabiarki OUS-1 z odpowiednim zestawem narzędzi. Dotychczas wykonałem kilkadziesiąt lotów na małej wysokości. Opanowanie odpowiednich nawyków do kierowania modelem wymaga długiego treningu, a niepotrzebna brawura może doprowadzić do poważnego uszkodzenia lub zniszczenia modelu.

LESZEK JAMRÓZ









1. Ogólny widok modelu śmigłowca IL-75. Układ funkcjonalny z imitacją kabiny. Widoczne są płozy podwozia.

2. Głowica wirnika z przegubem kardanowym.

3. Tylna część belki kadłubowej ze statecznikiem i śmigłem ogonowym, chronionym drucianą płozą.

4. Próbne loty modelu śmigłowca. Nawet lot kilka centymetrów nad ziemią jest dla konstruktora wielkim sukcesem.

MUSZĄ LICZYĆ NA SIEBIE

Półciężarówka pędziła szosą prowadzącą z Addis Abeby nad Morze Czerwone, podskakując od czasu do czasu na nierównościach asfaltu. Zielone wzgórza otaczające stolicę Etiopii przypominają nieco krajobraz naszych Beskidów. Obserwując roztaczający się za szybą samochodu urozmaicony pejzaż, próbowałem podsumować wrażenia dwóch ostatnich dni.

Do Addis Abeby przyjechałem zaledwie wczoraj, a już dziś pędziłem dalej, na wschód kraju. I to w towarzystwie rodaka. Kto mógł przypuszczać, że tu, w egzotycznej Etiopii, pracuje spora grupa polskich pilotów? Spotkanie było miłe, bo zupełnie przypadkowe. Zgodzili się zapoznać mnie ze swoją pracą i oto jedziemy na najbliższe lądowisko.

Siedzący za kierownicą szef grupy pilotów — **Władysław Adamczyk** opowiada mi historię polskich skrzydeł w Etiopii. — Pracujemy w tym kraju już drugi sezon. Obecna akcja rozpoczęła się w czerwcu 1976 r. Oficjalnie reprezentujemy Zakład Usług Agrolotniczych przy WSK Okęcie, ale tutaj wszyscy znają nas jako Polish Agroaviation Group.

Praca polskich pilotów w Etiopii nie jest działalnością pionierską, jeśli chodzi o Afrykę. Od wielu już lat polskie „Antki" i „Gawrony" latają nad polami Egiptu i Sudanu. Tyle, że warunki tu, w Etiopii, są inne. Tam grupy liczące po kilkudziesięciu ludzi i 20—30 samolotów mają solidne zaplecze techniczne, warsztaty i lekarza. Tu — cztery An-2 z dwuosobowymi załogami operują pojedynczo, w rejonach odległych od siebie o tysiące kilometrów. Zdani są niemal wyłącznie na siebie, własną zaradność i inicjatywę.

Znajdująca się w trudnej sytuacji politycznej i nie ustabilizowana wewnętrznie Etiopia zmuszona była wprowadzić ograniczenia paliwowe. Polacy nie mogą utrzymywać łączności lotniczej między poszczególnymi lądowiskami. W tej sytuacji kierownik akcji — pilot Władysław Adamczyk niemal bez przerwy tłucze się wysłużoną ciężarówką po drogach i bezdrożach Etiopii, zbierając od poszczególnych załóg raporty, dowożąc zapasowe części i pocztę.

SOLIDNA ROBOTA

Słońce zapada już za horyzont, kiedy po obu stronach szosy kończą się gęste zarośla buszu, a wśród karłowatych akacji pojawiają się pojedyncze domki o płaskich dachach z falistej blachy. Skręcamy z asfaltu w boczną drogę. Chmury kurzu wdzierają się do kabiny przez otwarte okna. Po obu stronach drogi — bawełna. Potem duże osiedle robotniczych baraków o ścianach z palmowych mat, wreszcie stojący wśród drzew Abadir Guest House.

Witam się z załogą. **Mieczysław Szmigiera** i **Krzysztof Lesiak** nie mają tu luksusowych warunków. W pokoikach prymitywnego domku własnoręcznie sklecone meble, brak nawet wiatraka pod sufitem, tak nieodzownego w tej strefie klimatycznej. Żar bije od nagrzanych w ciągu dnia ścian. „Zimna" woda ze wspólnego prysznica ma temperaturę sześćdziesięciu chyba stopni. Za to lądowisko niedaleko; do samolotu zaledwie sto metrów!

Kiedy wczesnym rankiem maszerujemy na polowe lotnisko, przy maszynie kręcą się już dwaj czarni chłopcy — Tesema i Belay, przygotowując ją do startu. W Etiopii trudno o wykwalifikowaną kadrę mechaników. Tesema i Belay nie mają żadnego przygotowania zawodowego i mogą wykonywać jedynie mniej skomplikowane prace, których nauczą ich Polacy.

„Antek" prezentuje się okazale przy stojących obok niewielkich maszynach gospodarzy. Etiopskie zespoły agrolotnicze dysponują samolotami Cessna AG-300 i Piper. Zabierają one tylko 500 l chemikaliów, podczas gdy nasz — 1 400 l. W czasie jednego lotu AN-2 może opryskać aż 70 hektarów upraw! Poza tym Cessny i Pipery wymagają dobrych i długich lądowisk. Nasz samolot nie jest taki wybredny — więc właśnie jego kieruje się na najtrudniejsze odcinki pracy.

Przelot nad buszem do farmy Nurahera trwa zaledwie kilka minut. Z niewielkiej wysokości doskonale widać skupiska tukuli — okrągłych, krytych strzechą chat etiopskich chłopów. Lądujemy. Mechanik ze swoimi czarnymi pomocnikami przygotowuje potrzebną porcję chemikaliów. Tymczasem pilot ustala z Etiopczykami dokładny rejon oprysków. Kreślą coś na piasku. Brak map plantacji bardzo utrudnia pracę, a niestety w Etiopii z taką sytuacją spotykają się polscy piloci bardzo często.

Rozbieg po krótkim, piaszczystym pasie i maszyna lekko wzbija się w górę, pozostawiając za sobą na ziemi długi warkocz kurzu. Po chwili jesteśmy nad plantacją. Rozpoczynają się emocje. Schodzimy w dół: nisko, niżej, 5 może 7 metrów nad zieleń krzewów. Nigdy jeszcze nie latałem tak blisko ziemi. Widzę w dole czterech ludzi, którzy powiewając żółtym płótnem, wyznaczają kolejne pasy opryskiwanego pola. Jeszcze niżej; samolot zdaje się dotykać kołami wierzchołków krzewów. Pole nagle się kończy i pilot gwałtownie podrywa maszynę w górę przed stromą skarpą. Piekielnie ostry zakręt w prawo, potem w lewo i znów schodzimy nad bawełnę. Nisko, bardzo nisko. Pozostająca za nami smuga wodnego pyłu idealnie pokrywa się z wyznaczonym sektorem. Solidna robota.

PRYGODA W BUSZU

— Było to podczas mojego poprzedniego pobytu w Etiopii — opowiada Władysław Adamczyk. Leciałem z farmy El Kuda do naszego lądowiska w Ambaszu. Trasa prowadziła ponad terenami zamieszkanymi przez półdzikich koczowników ze szczepu Karaju. W pewnym momencie stwierdziłem, że silnik przestaje pracować. Nie było czasu do namysłu — leciałem zaledwie 20, może 30 m nad ziemią. Kątem oka dostrzegłem ścieżkę, którą wydeptały w buszu zwierzęta, chodzące do wodopoju. Jakimś cudem udało mi się wylądować bez szwanku.

Czy może pan wyobrazić sobie nasze położenie? Bez porządnej mapy, bez zapasu wody i żywności, wśród buszu zamieszkałego przez plemię, mające opinię niemal ludożerców! Najbliższa wioska krajowców położona była zaledwie kilkaset metrów od unieruchomionej maszyny. Po kilkunastu minutach zbiegło się ich kilkudziesięciu. Z duszą na ramieniu opuszczaliśmy wnętrze samolotu.

Obawy okazały się niesłuszne. Półnadzy wojownicy przynieśli nam wielbłądzie mleko w workach z koziej skóry. Jeden z nich razem z naszymi pomocnikami ruszył do odległego o 4 godziny marszu osiedla, aby sprowadzić pomoc. Zapadł zmierzch. Długo będę pamiętał tę noc; ze względu na dokuczające moskity, nie mogliśmy spać.

Dopiero następnego dnia po południu dostarczono nam traktorem beczkę paliwa i można było rozpocząć przygotowania do startu. Wycięliśmy wokół ścieżki wszystko co dało się wyciąć. Wielokrotnie wymierzałem drogę startową — miała nie więcej niż 80 m. Ryzyko było wielkie. Udało się. Kiedy odlatywałem, w dole machali dzidami i strzelbami ci, którzy choć niecywilizowani, okazali się ludźmi przyjacielskimi.

CZTERDZIEŚCI STOPNI W CIENIU

Nazajutrz ruszyłem na spotkanie z następną polską załogą, do odległej o ok. 200 km Amibary. Niewielki dom zarządu farmy stał otoczony ukwieconymi krzewami i drzewami dzikiej papaji. Mała izba o glinianych ścianach pod eternitowym dachem. Sprzętów niewiele: staromodna szafa, nad łóżkami zawieszone moskitiery. — W oknach i drzwiach mamy szczelne siatki, a mimo to wczoraj znaleźliśmy w izbie skorpiona — opowiada pilot **Janusz Wadlewski**. — Cieplej tu niż w Abadirze, prawda? — uśmiecha się widząc spływające po mojej twarzy strumyki potu. — W południe temperatura dochodzi do czterdziestu stopni. Nasi koledzy, którzy pracują w Dubty, na skraju Pustyni Księżycowej, mają pod tym względem jeszcze gorzej.

Trudno latać w Etiopii. Wystarczy spojrzeć na fizyczną mapę Afryki, aby stwierdzić, że cały niemal kraj usiany jest wysokimi górami, a średnia wysokość płaskowyży, na których położone są uprawy, wynosi około 2 000 m. Na dużych wysokościach spada moc silników. Kiedy z kolei lecisz nisko nad ziemią, samolotem często rzuca. Prymitywne, polowe lądowiska z reguły mają jednokierunkowe i do tego krótkie pasy — nie ma wyboru, często trzeba startować z bocznym wiatrem.

Popijamy herbatę z cynamonem — podobno najlepiej zaspokaja pragnienie. **Janusz Wadlewski** i **Ryszard Góralski** to młodzi ludzie. Zdążyli już jednak zapracować na opinię przodującej załogi w etiopskim zespole.

A W DOLE — LWY I KROKODYLE

Osadę Arba Mincz dzieli od Addis Abeby jedenaście godzin karkołomnej jazdy autobusem. Trasa wiedzie malowniczym szlakiem Rowu Abisyńskiego, wśród gór i jezior.

Tylko ten, kto samotnie wędrował przez wiele dni wśród obcych, może zrozumieć uczucie, jakiego doświadcza Polak widząc tu, w zakamarkach Afryki, które trudno zlokalizować na mapie, samolot z biało-czerwonymi znakami. Są tu od niedawna, ale znają ich niemal wszyscy. — Polish pilots? Wiemy, wiemy! Czarni chłopcy prowadzą mnie do hoteliku na wzgórzu. Kiepska ta ich angielszczyzna, ale wystarczająca, aby sprecyzować swój stosunek do naszego kraju: — Poland very good!

W kilkanaście minut później serdecznie ściskam twarde dłonie dwóch Janów: pilota **Jana Tadzika** i mechanika **Jana Główki**. Ich zawadiackie wąsy i pogodne usposobienie na pewno odegrały niepoślednią rolę w zdobywaniu sympatii miejscowej ludności.

— Ma pan szczęście, że zastał nas pan na miejscu. Wiele czasu spędzamy na farmach, często nawet tam nocujemy. Pracy dużo, a jesteśmy tu sami. Jak pan widzi, wokół góry. Dojazd do poszczególnych farm jest trudny, a w porze deszczowej czasem zupełnie niemożliwy. Nasz An-2 często dostarcza do takich farm sprzęt i paliwo — dopiero w takich okolicznościach docenia się ładowność naszej maszyny.

— Praca trudna i to nie tylko ze względu na klimat. Podczas przelotów nad górzystą okolicą nie byłoby gdzie lądować w przypadku jakiejkolwiek awarii. W tej sytuacji szczególnego znaczenia nabiera codzienna troska o sprawność sprzętu. Ale i na brak egzotyki nie możemy narzekać. Zaledwie kilkaset kilometrów do równika!

— Oba jeziora pełne krokodyli. Niektóre okazy mają po 5—6 m długości — opowiada **Jan Główka**. — Na początku, kiedy przelatywaliśmy nad brzegiem, umykały do wody. Teraz już się przyzwyczaiły do naszej obecności i nawet przelatująca nisko maszyna nie jest w stanie wytrącić ich z równowagi.

— Kiedy lecimy nad buszem w kierunku farmy Bilate, często widzimy potężnego samca — lwa, który widząc nadlatującą maszynę wstaje, szczerzy kły i pewnie ryczy groźnie w naszym kierunku. Widocznie ma nam za złe zakłócanie spokoju jego królestwa! — kończy **Jan Tadzik**.

*

Jest ich w Etiopii dziewięciu. Tak żyją i pracują. Wysoka efektywność ich prac agrolotniczych na wschodzie kraju wzbudziła zainteresowanie ekspertów FAO. Dobra sława, jaką się cieszą, jest ważnym przyczynkiem do rozwoju przyjaźni i współpracy między Polską i Etiopią.

WOJCIECH DĄBROWSKI

POLSKIE SKRZYDŁA

nad ETIOPIĄ



1



2



3



4



5



6



7



8

1. Po powrocie z każdego oprysku, Tesema sprawdza stan umieszczonej pod skrzydłami instalacji.

2. Nasz „Antek" prezentuje się bardzo okazale przy niewielkich maszynach gospodarzy.

3. Czterdzieści stopni w cieniu. Przodująca załoga, pilot Janusz Wadlewski i mechanik Ryszard Góralski na lądowisku w Ambarze.

4. Na lądowisku obok firmy Nurahera czekają już beczki z chemikaliami.

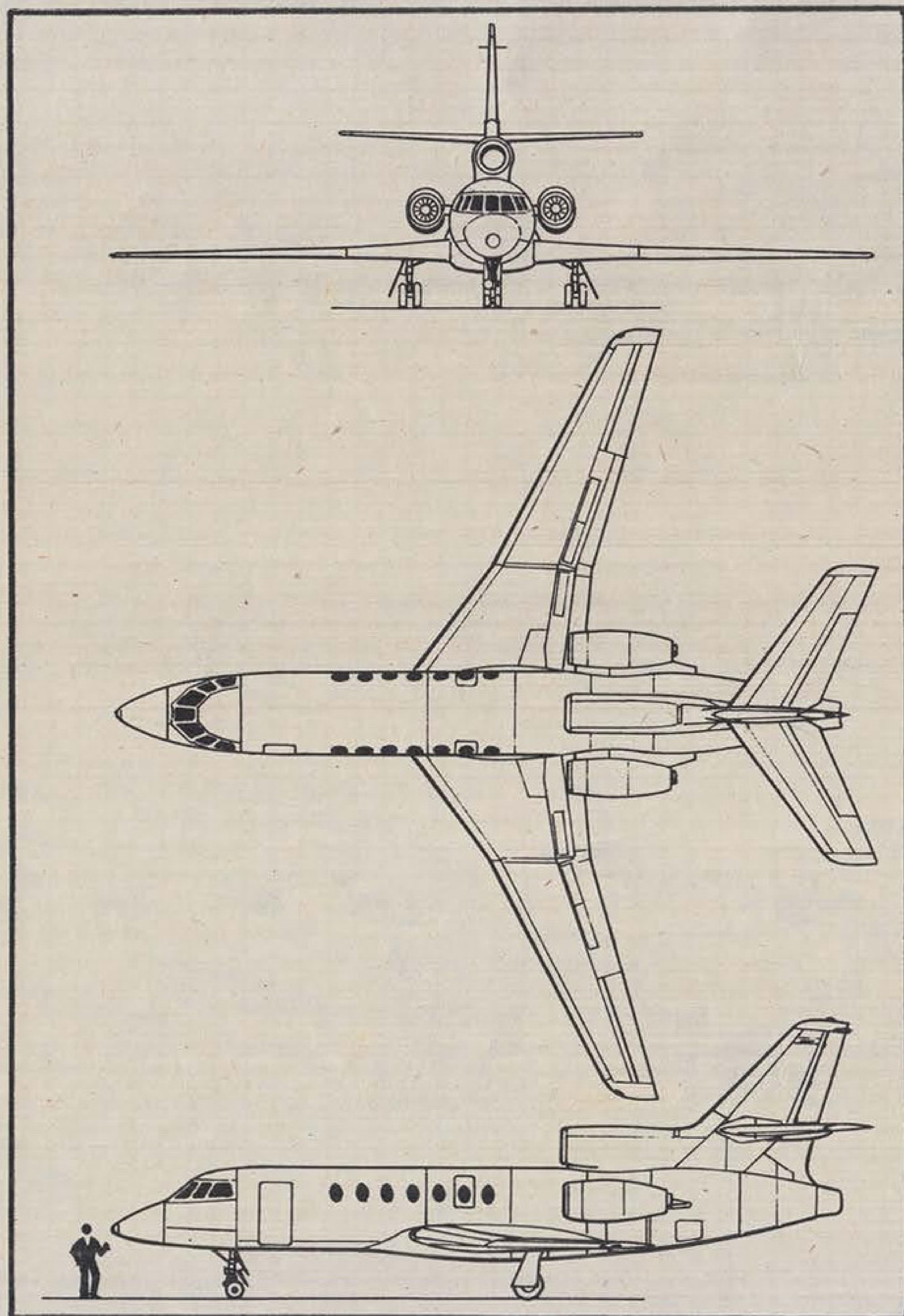
5. Z niewielkiej wysokości doskonale widać tukule – okrągłe chaty etiopskich chłopów.

6. Dokładną mapę rejonu oprysków najczęściej zastępuje plan, narysowany patykiem na piasku. Pilot Mieczysław Szmigiera uzgadnia z kierownictwem farmy rejon dzisiejszej pracy.

7. Gdziekolwiek spojrzeć – wszędzie góry. Bardzo to utrudnia warunki latania w tym kraju.

8. Praca na prymitywnych polowych lądowiskach, wśród słońca i piasku jest bardzo trudna.

Zdjęcia autora





SAMOLOT DYSPOZYCYJNY DASSAULT-BREGUET „FALCON-50"

Francuska wytwórnia Dassault-Breguet (znana również z produkcji naddźwiękowych samolotów bojowych „Mirage") odnosi od szeregu lat duże sukcesy na rynku amerykańskim i europejskim ze swą udaną rodziną samolotów służbowych „Falcon". Protoplastą rodziny był dwusilnikowy samolot z 1963 r. „Mystère-XX" (później przemianowany na „Falcon-20"). W 1970 r. pojawiła się zmniejszona wersja „Falcon-10" ze zmienionym płatem („Falcon-20" miał skrzydła wzorowane na myśliwcu „Mystère"). W 1973 r. oblatano samolot „Falcon-30", trzydziestoosobową wersję komunikacyjną „Falcona-20". Pojawienie się na rynkach światowych doskonałego radzieckiego trzysilnikowego samolotu Jak-40, skłoniło wytwórnię Dassault do podjęcia prac w tym kierunku. Tak właśnie powstał nowy samolot z tej rodziny „Falcon-50", którego prototyp oblatany został niedawno, bo 7 listopada 1976 r. Jest to samolot służbowy o dużym zasięgu, należy do tzw. „corporate jets" (do dyspozycji dużych firm i instytucji) i będzie groźnym konkurentem nie tylko dla Jaka-40, ale również dla amerykańskich Grumman „Gulfstream-II" i Lockheed „Jet Star".

„Falcon-50B" jest 6—12-miejscowym, trzysilnikowym wolnonośnym dolnopłatem konstrukcji metalowej. Przy konstrukcji i produkcji wykorzystano bogate doświadczenie uzyskane przy poprzednich wersjach.

Skrzydła w obrysie dwutrapezowym są powiększonym płatem samolotu „Falcon-10". Skos krawędzi natarcia wynosi w części przykadłubowej 35°, a w częściach skrajnych 28°. Skrzydła są silnie skręcone aerodynamicznie. Mechanizacja płata składa się z czteroczęściowych, dwuszczelinowych klap-poszerzaczy typu Fowler, wychylanych 20° do startu i 40° do lądowania oraz ze skrzeli na krawędzi natarcia, z których przykadłubowe wychylają się w dół, nie tworząc szczeliny. Przed klapami zabudowano sześciosegmentowe spoilery — hamulce aerodynamiczne. Lotki ze sterowaniem wspomaganym (servo).

Kadłub samolotu o kołowym przekroju i konstrukcji półskorupowej jest nieco tylko większy od kadłuba samolotu „Falcon-20". Kabina utrzymująca na pułapie 13 700 m warunki ciśnieniowe jak na 2 400 m nad ziemią, mieści w zależności od wersji 4 do 10 pasażerów i urządzenie biurowe, bar, toaletę. Załoga dwuosobowa. Dwuster. Wejście do kabiny przez drzwi z lewej strony. Za kabiną, w rejonie silników, bagażnik o pojemności 2,5 m^3, dostępny z zewnątrz.

Usterzenie z „Falcona-20", powiększone. Usterzenie wysokości „pływające"; statecznik wychyla się od 0 do 10°, stery wysokości +20°, —16°. Sterownice wspomagane.

Podwozie trójzespołowe, całkowicie chowane w locie. Wszystkie zespoły dwukołowe. Zespół przedni chowa się w kadłub do przodu. Zespół podwozia głównego — pod kadłub. Hamulce tarczowe na kołach głównych. Podwozie przednie samonastawialne (nie sterowane).

Napęd składa się z trzech turboodrzutowych silników Garret TFE-731-3 o ciągu 1 680 kG każdy. Silnik centralny zabudowany jest w końcu kadłuba i zasilany powietrzem przez chwyt umieszczony nad kadłubem. Wyposażony jest w odwracacz ciągu typu Grumman (podobny jak w Jaku-40). Silniki boczne zabudowane w gondolach z boków kadłuba. Układ paliwowy składa się ze zbiorników skrzydłowych (4350 l). Zbiornik w centralnej (kadłubowej) części płata mieści 1750 l paliwa, a zbiornik w tylnej części kadłuba — 2900 l (łącznie 9000 l).

(J. Š.)

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 18,86 m, długość — 18,30 m, wysokość — 6,80 m, pow. nośna — 46,0 m^2, wydłużenie — 7,73, wymiary kabiny — 6,8 x 1,8 x 1,8 m.

Masy: Masa własna — 9000 kg, masa paliwa (max.) — 6950 kg, masa max. do kołowania — 17 000 kg, masa max. do startu — 16 800 kg, masa max. do lądowania — 15 800 kg, obciążenie pow. (start) — 365 kg/m^2, obciążenie ciągu (start) — 3,3 kg/kG.

Osiągi: Prędkość max. — Ma = 0,85 (900 km/h), prędkość przelotowa — Ma = 0,81 (840 km/h), prędkość ekonomiczna — 720 do 790 km/h, prędkość lądowania — 180 do 194 km/h, pułap — 13 700 m, zasięg — 5000 do 5800 km, długość drogi startowej — 1500 m.



11 lutego zakończyła się w Genewie (trwająca od 10 stycznia) międzynarodowa konferencja, poświęcona rozprzestrzenianiu się fal radiowych. W konferencji wzięło udział ponad 600 przedstawicieli 113 krajów (w tym także Polski). Głównym tematem obrad było ustalenie odpowiednich częstotliwości roboczych i położenia satelitów geostacjonarnych. Specjalną uwagę zwrócono na fakt bezpośredniego przekazywania sygnałów za pośrednictwem satelitów łącznościowych i ich odbioru przy zastosowaniu małych anten o średnicy 1—3 m, w przeciwieństwie do normalnie stosowanych w dużych stacjach naziemnych anten o średnicy około 32 m. Zagadnienie bezpośredniego odbioru sygnałów nie sprawia kłopotów w przypadku wielkich, ale niezbyt zagęszczonych obszarów państwowych. Kłopoty występują dopiero w sytuacji podobnej do istniejącej w Europie, gdzie poszczególne państwa sąsiadują ze sobą i jest ich dużo. Jak zachować dla każdego z krajów odpowiednie pasmo częstotliwości, gdy każdy kraj chciałby mieć lub korzystać z satelity geostacjonarnego? Tegoroczna konferencja międzynarodowa jest niewątpliwie przygotowaniem światowego systemu łączności satelitarnej, w którym zaprowadzony zostanie wzorowy porządek, ku zadowoleniu wszystkich państw — członków Międzynarodowej Unii Telekomunikacyjnej.

W Moskwie otwarto wystawę prac zasłużonego artysty radzieckiego Andreja Płotnowa. Wśród wielu płócien wyróżnia się tryptyk — trzy wielkie obrazy przedstawiające Jurija Gagarina. Pierwsze płótno przedstawia kosmonautę w mundurze na Placu Czerwonym, drugie — przy statku kosmicznym, a trzecie — z matką i córeczką. Obrazy są bardzo dobrze wykonane i malowane w stylu zrozumiałym dla każdego.

Po licznych wyprawach kosmicznych pozostało trochę różnego rodzaju podzespołów. W kwietniu 1975 NASA sporządziła, na życzenie Kongresu USA remanent swoich zapasów, biorąc pod uwagę możliwość ich wykorzystania w aktualnym programie samolotu kosmicznego. Część statków, na przykład stację „Skylab" i podzespół łączący statki „Sojuz-„Apollo" przekazano do Narodowego Muzeum Lotnictwa i Astronautyki. 22 silniki od rakiety „Saturn 1 B" zostały wykorzystane do rakiety nośnej „Thor Delta". Obecnie NASA dysponuje dwoma kompletnymi rakietami nośnymi typu „Saturn-5"' i dwoma podzespołami tworzącymi trzeci stopień rakiety „Saturn 1 B", a także jednym statkiem „Apollo" i pewną liczbą części zapasowych. Niektóre podukłady mają być także przekazane wspomnianemu muzeum, a inne zostaną wykorzystane w programie samolotu kosmicznego lub w innych przedsięwzięciach.

We wrześniu ub. r. — o czym już informowaliśmy — podpisana została w Londynie konwencja o utworzeniu Międzynarodowej Organizacji Morskiej Łączności Satelitarnej — Inmarsat (International Maritime Satellite Organisation). W lutym roku bieżącego miało się odbyć kolejne spotkanie delegatów z krajów zainteresowanych łącznością satelitarną. Pełny „rozruch" działalności Inmarsat przewidywany jest w roku 1979. Na razie do Inmarsat-u należy 45 państw (z Polską włącznie). Dla spełnienia wszystkich potrzeb łączności morskiej niezbędne są co najmniej trzy satelity. Obiekty takie, a więc satelity „Marisat-1", „Marisat-2" i „Marots", mają być w globalnym systemie wprowadzone na orbity geostacjonarne nad Atlantykiem, Oceanem Indyjskim i Pacyfikiem. Żywotność satelitów, które zostaną wysłane w Kosmos w roku przyszłym, ma wynosić około 5 lat. Inmarsat ułatwi niewątpliwie łączność ze statkami na całej kuli ziemskiej, a przy tym samym usprawni ogromny ruch wszelkich jednostek pływających po wodach całego świata.

P. E.



■ **W Wiedniu,** w dniach 7—10 sierpnia odbędzie się międzynarodowa wystawa poświęcona budowie i wyposażeniu portów lotniczych. Będzie to już czwarta tego rodzaju ekspozycja.

■ **Włoski dwusilnikowy samolot** turbośmigłowy G.222, pełniący funkcje transportowca, poddawany jest obecnie próbom jako samolot przeciwpożarowy. Może on unieść ładunek cieczy gaśniczej o masie około 6 000 kg. Powietrzny wóz strażacki wyrzuca wodę na wysokości około 50—100 m przy prędkości lotu około 220 km/h. Strumień wody wyrzucany ze zbiorników kadłubowych pokrywa teren pożaru o długości około 300 m.

■ **Jak wynika z opublikowanych w** dzienniku „Prawda" informacji, w ZSRR trwają prace nad konstrukcją sterowca transportowego. Mógłby on przewozić zbiorniki z gazem ziemnym lub ropą naftową. Nie wyklucza się wykorzystania aerostatu do zwalczania pożarów. W tym przypadku zbiorniki sterowca zmieścić mogą około 100—120 ton wody. Orientacyjne dane sterowca oznaczonego symbolem D-1: długość całkowita 80 m, konstrukcja z wykorzystaniem tworzyw sztucznych. Projekt sterowca D-1 powstał w kijowskim biurze studiów miejscowego instytutu naukowego.

■ **W programie włoskich prac kon**strukcyjnych znajduje się między innymi budowa: małego samolotu dwusilnikowego (turbośmigłowego lub turbinowego, do transportu 6—7 osób, śmigłowca transportowego dla 66—71 pasażerów; śmigłowca dla 11 osób; śmigłowca wielozadaniowego zdolnego do przewozu 20 osób oraz silnika turbinowego w wytwórni Fiata dla samolotu średniego zasięgu.

■ **Francuskie agencje prasowe** informują o uroczystym uruchomieniu, w dniu 13 stycznia, prasy hydraulicznej o nacisku 65 ton, zakupionej przez Francję w ZSRR. W uroczystości wziął udział prezydent Francji V. Giscard d'Estaing i wiceprzewodniczący Rady Ministrów ZSRR M. Kirilin. Z prasy tej, największej w Europie zachodniej, korzystać będzie również przemysł lotniczy.

■ **22 grudnia ub. r.** w Wielkiej Brytanii zmarł w wieku 81 lat Oliver Stewart. Był on pierwszym pilotem doświadczalnym samolotów podczas I wojny światowej, dziennikarzem, pisarzem lotniczym i komentatorem radiowym. Podczas I wojny pełnił służbę jako pilot myśliwski, transportowy i oblatywacz. W okresie międzywojennym był redaktorem miesięcznika „Aeronautics". Napisał szereg książek i prawdopodobnie jeden z pierwszych podręczników na świecie o akrobacji samolotowej. Wielokrotnie pełnił funkcję komentatora radiowego podczas dorocznych wystaw sprzętu lotniczego w Farnborough.

■ **Cztery norweskie lotniska służą** od kilku lat jako bazy dla śmigłowców współpracujących z przybrzeżnymi stanowiskami wydobywczymi ropy naftowej na Morzu Północnym. Wśród śmigłowców pełniących służbę w morskim górnictwie naftowym znajdują się: Sikorsky S-61N, Bell-212, Bell-206, Bell-204B i Bell-214B. Śmigłowce transportują ludzi i ładunki na trasie stały ląd — wieże wiertnicze, nieraz w trudnych bardzo warunkach atmosferycznych. W Stavanger np. tygodniowo wykonuje się 70—100 lotów. W roku 1976 przetransportowano 136 tys. osób i 19,9 ton ładunków.

■ **W Szwajcarii,** jak podaje prasa lotnicza tego kraju, licencje pilota śmigłowcowego posiadają 174 osoby. Ogółem w Szwajcarii zarejestrowano (nie licząc maszyn wojskowych) 63 wiropłaty.

■ **Z okazji 10-lecia** uprawiania sportu balonowego w Europie zachodniej (naturalnie przy użyciu balonów na ogrzane powietrze), Szwajcar Kurt Ruenzi zaprosił 100 pilotów z wielu krajów do Szwajcarii. Podczas dwudniowego spotkania (wrzesień ub. r.) w koszach 25 balonów przewieziono ponad 500 osób, propagując sport balonowy. Interesujący może być fakt zużycia aż 3 ton gazu propanu do tego celu.

■ **B-747,** przystosowany specjalnie do transportu samolotu kosmicznego, odbył swój pierwszy 30-minutowy lot 16 grudnia ub. r.

■ **Amerykanie zamierzają** uczcić 50-lecie przelotu Atlantyku przez Lindbergha lotem propagandowym na terenie USA. Chcą przy tym wykorzystać istniejącą wierną kopię samolotu „Spirit of St. Louis". Długość trasy lotu wyniosłaby około 40 tys. km.

■ **W dobie wielkich prędkości** odnotować warto rekord świata, zatwierdzony ostatnio przez FAI. W klasie samolotów z silnikami tłokowymi (klasa C-1-c 1000—1750 kg) Francuz Yves Dupont z pasażerem Claude Martin na samolocie Gardan GY80 osiągnęli prędkość 206,370 km/h pokonując trasę wyznaczoną Paryż — Biarritz w czasie 3 godz. 12 min 36 s. W locie powrotnym Biarritz — Paryż uzyskali prędkość 208,190 km/h i czas 3 godz. 10 min 55 sek. Loty przeprowadzono w dniach 21—23 maja ub. r. (l)

■ **Przewozy lotnicze** na liniach wewnętrznych Stanów Zjednoczonych zwiększyły się w roku ubiegłym o 10%. W roku 1975 przewozy wewnętrzne USA wykazały straty w wysokości 84 mln dol.

■ **Rok 1976** był dla Stanów Zjednoczonych kolejnym rekordowym pod względem bezpieczeństwa transportu lotniczego. W roku ubiegłym w przewozach regularnych zginęło w USA 45 pasażerów przy 220 mln przewiezionych w tym czasie w lotach regularnych. W roku 1975 liczba ofiar wynosiła 124.

■ **Lansowane** od trzech lat połączenie na wzór SAS-u trzech towarzystw lotniczych krajów Beneluxu — KLM, Sabeny i Luxairu — zostało ostatecznie zaniechane.

■ **Komitet Prawny I C A O** odrzucił propozycję dokonania w chwili obecnej generalnej zmiany Konwencji Warszawskiej, zalecając dalsze prace nad jej modyfikacją i odłożenie wydania jednolitego, zmienionego tekstu po ratyfikacji dotychczas przyjętych poprawek i uzupełnień. Tak więc ustalone na konferencji w naszej stolicy, w roku 1929, zasady odpowiedzialności w przewozie lotniczym mają szanse przetrwania, z niewielkimi zmianami, pół wieku, co w szybko rozwijającym się lotnictwie jest zjawiskiem zupełnie wyjątkowym.

■ **Ogłoszone przez I C A O** przeciętne wyniki finansowe dowodzą, że w ciągu ostatnich 10 lat udział obsługi technicznej i remontów taboru lotniczego w ogólnych kosztach eksploatacyjnych transportu lotniczego zmniejszył się z 17,3% do 12,8%, a kosztów amortyzacji taboru — z 11,2 do 8,5%. W związku z olbrzymim wzrostem ceny paliwa zwiększyły się natomiast z 25,7 do 32% bezpośrednie koszty lotu (paliwo, załoga). (o).

ROK ZAŁOŻENIA 1930

SKRZYDLATA POLSKA

Wyróżniona Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI).

REDAKCJA
ul. Widok 8, 00-023 Warszawa 1
Telefony:
27-33-78 — redaktor naczelny i sekretariat
27-52-60 — redaktorzy działów

WYDAWCA
Wydawnictwa Komunikacji i Łączności
02-546 Warszawa, tel. 49-27-51 do 9
ul. Kazimierzowska 52.

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

REDAGUJE ZESPÓŁ: JERZY R. KONIECZNY — redaktor naczelny, JANUSZ WOJCIECHOWSKI — zastępca redaktora naczelnego, JERZY ZARĘBSKI — sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN, TADEUSZ MALINOWSKI, HENRYK KUCHARSKI — zastępca sekretarza redakcji, JERZY GRZEGORZEWSKI, WIKTOR WIONCZEK, JOLANTA KALITA — redaktor graficzny, IRENA BĄKOWICZ — redaktor techniczny.
WARUNKI PRENUMERATY: prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa-Książka-Ruch" oraz urzędy pocztowe i doręczyciele, w terminach: do 25 listopada — na I kwartał, I półrocze roku następnego i cały rok następny; do dnia 10 miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty — odpowiednio na II kwartał, II półrocze i III kwartał. Cena prenumeraty rocznej — 156 zł., półrocznej — 78 zł., kwartalnej — 39 zł. Instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa-Książka-Ruch", w miejscowościach zaś, w których nie ma Oddziałów RSW „Prasa-Książka-Ruch" — w urzędach pocztowych. Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych lub u doręczycieli. **Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę** przyjmuje Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw RSW „Prasa-Książka-Ruch", ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531—71, w terminach podanych dla prenumeraty krajowej. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji, organizacji i zakładów pracy. **Sprzedaż egzemplarzy numerów zdezaktualizowanych,** na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28.
OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm^2 — 10.50 zł za 1 cm^2. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada. **Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. DRUK: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 11.II.1977 r. Zam. 1446/12. F-89. **INDEKS 37606**

RAKIETĄ PO ŚWIECIE

AEROBUS IŁ-86

Zdjęcia przygotowań i startu do pierwszego 40 min. lotu nowego aerobusu radzieckiego Ił-86 wykonane 22 grudnia ub.r. Pilotował A. Kuzniecow.

W TUNELU

Wnętrze wielkiego tunelu aerodynamicznego S-1 we francuskim ośrodku naukowo-badawczym ONERA w Modane. Badany jest model samolotu odrzutowego, który ma się wyróżniać szczególną zwrotnością.



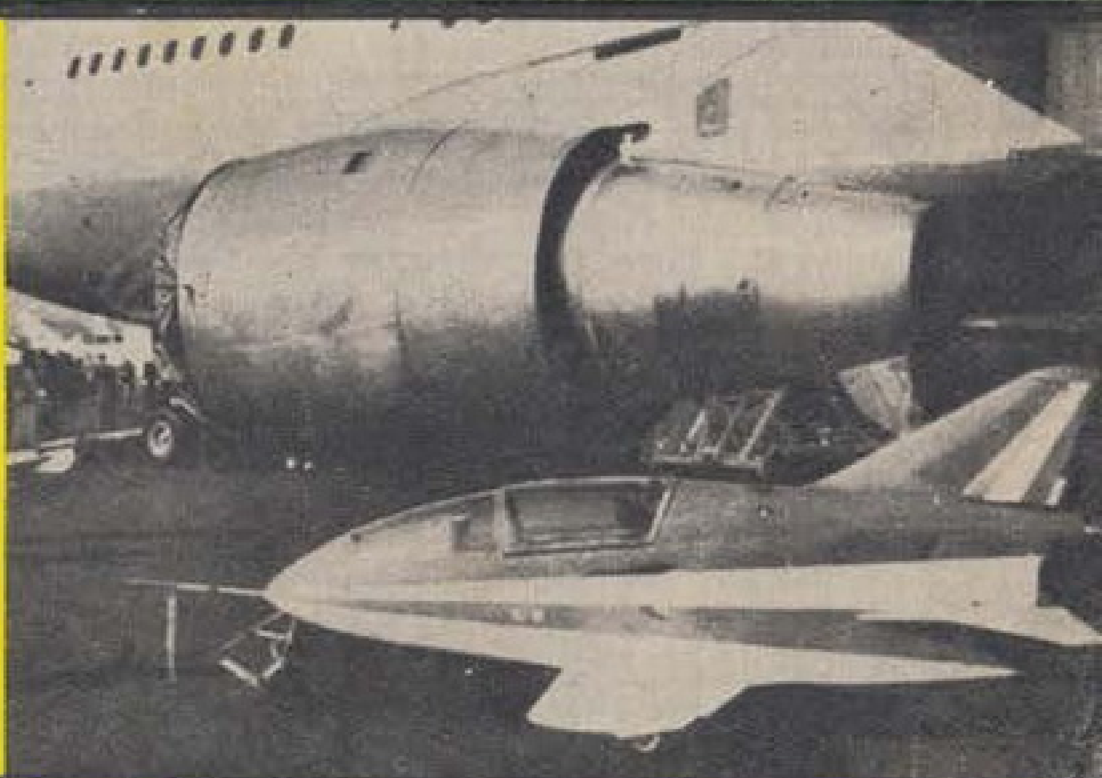




ODRZUTOWY MALUCH

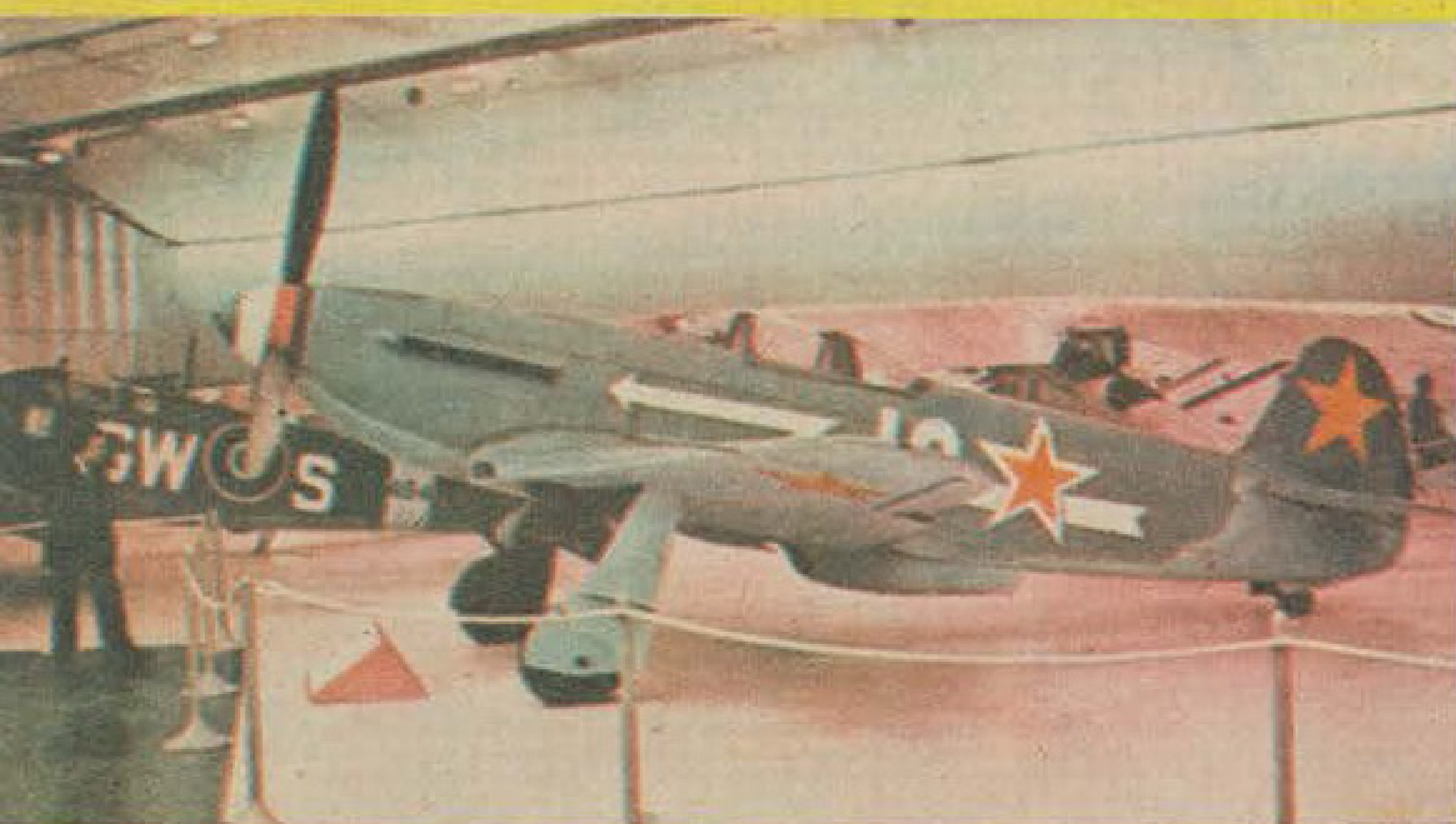
Kontrowersyjny w swych poczynaniach konstruktor Jim Bede tym razem dotrzymał słowa demonstrując na ostatniej wystawie lotniczej w Farnborough-76 swój minisamolot w wersji BD-5J. Jest to jednomiejscowy odrzutowiec z silnikiem Microturbo TRS-18 o ciągu 90 kG. Na zdjęciu: odrzutowy maluch w porównaniu z gondolą silnikową wielkiego samolotu A-300 „Airbus".





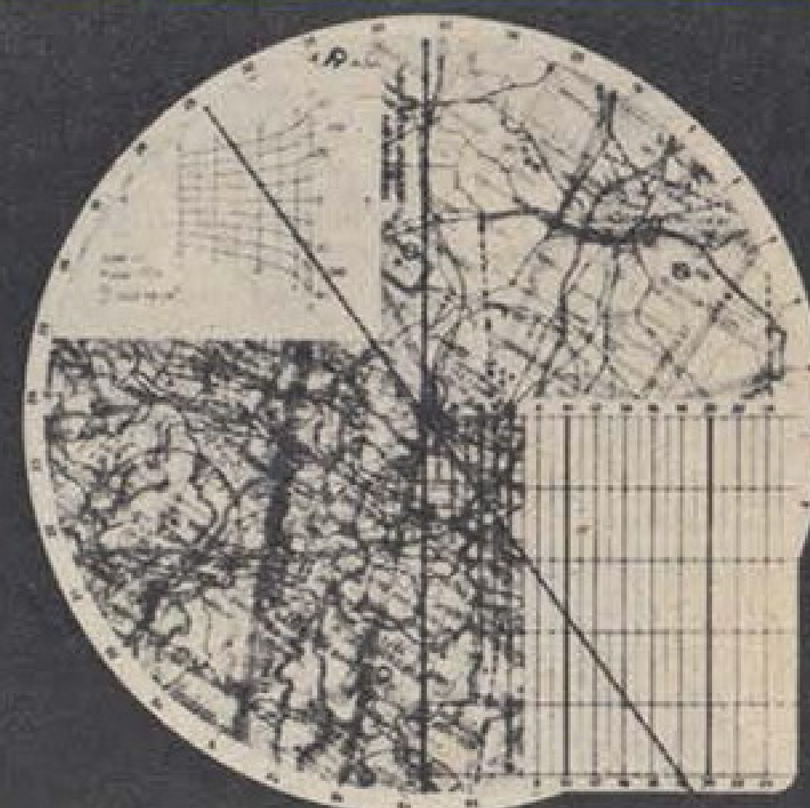
WETERAN

Z okazji 30-lecia zwycięstwa nad faszyzmem na paryskim lotnisku Le Bourget była otwarta wystawa samolotów weteranów. Wśród nich znalazł się Jak-3 francuskiej eskadry Normandie-Niemen walczącej na froncie wschodnim oraz „Spitfire" z frontu zachodniego.

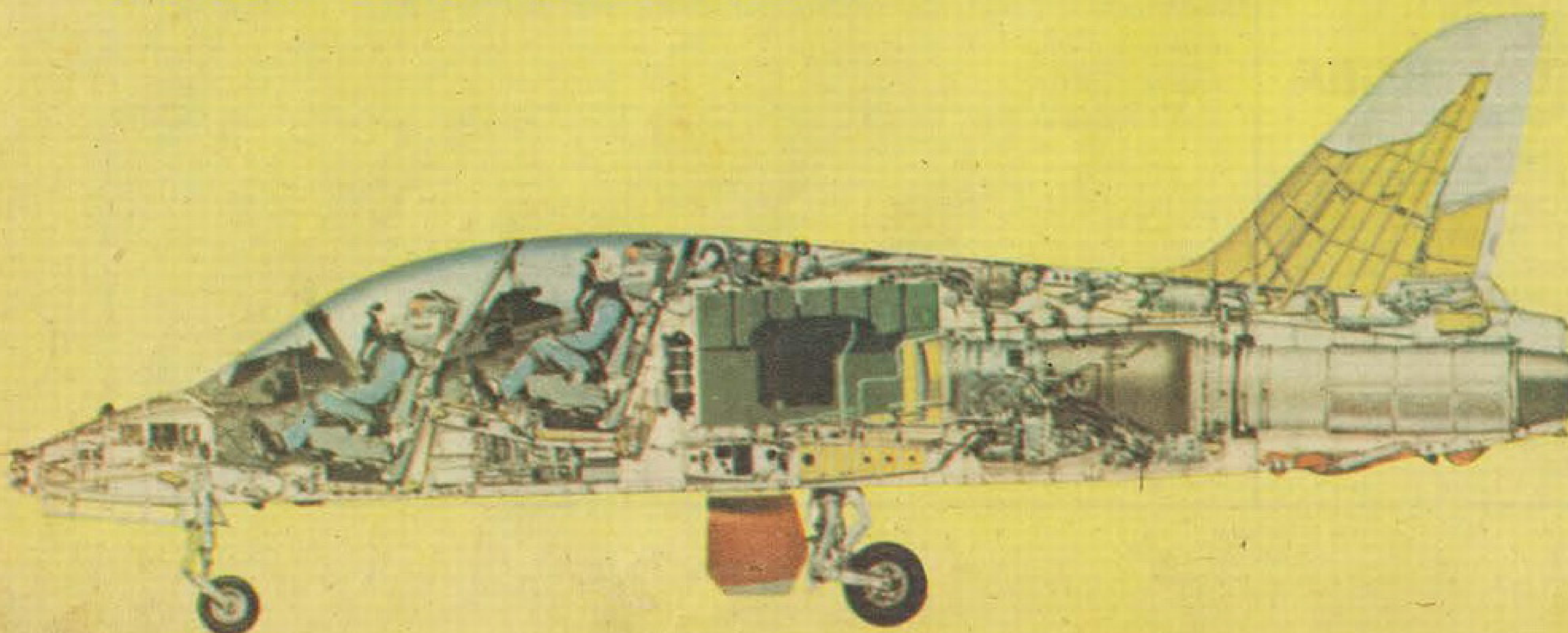


KOMPUTER SZYBOWCOWY

Taką nazwę nosi nowy krążek nawigacyjny ułatwiający obliczenia dolotowe dla szybowców o doskonałości 27, 30, 37,4 oraz 48. Wyróżnia się prostą konstrukcją i składa się z dwóch tarczy. Pierwsza z nich o średnicy 21 cm, to róża kompasowa 360°. Znajduje się na niej mapa w podziałce 1:500 000 tak naklejona, że lotnisko docelowe znajduje się w punkcie obrotu tarczy. Na drugiej tarczy — przezroczystej — znajdują się znaczniki odległościowe wycechowane co 10 km i wysokościowe — wycechowane co 100 m. Trzecią część stanowi ruchomy suwak z czerwoną kreską służący do wyznaczania rzeczywistej wysokości lotu niezbędnej do osiągnięcia celu (max. odległość — 50 km).



SAMOLOT SZKOLNO-TRENINGOWY



Przekrój przedstawia brytyjski odrzutowy samolot szkolno-treningowy „Hawk" T. Mk1. Załoga dwuosobowa. Prędkość max. — 990 km/h (0,87 Ma). Prototyp oblatano 21.VIII.1974 r. Silnik turboodrzutowy o ciągu 2380 kG. Dostawy seryjne od końca 1976 r. Produkcja seryjna w 1977 r. — 4 samoloty miesięcznie. Zakończenie programu produkcyjnego przewiduje się w 1980 r.

Zdjęcia i rysunki: „Flieger Revue", „Aviation Magazine", „Aerokurier", „Flug Revue", „Flyg-Revyn", „Flight".